ARCHIV FÜR EISENBAHNWESEN: BEILAGE ZUM EISENBAHN-VERORDNUNGSBLATT

Digitized by Google

THE
UNIVERSITY
OF CHICAGO
LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ARCHIV

FÜR

EISENBAHNWESEN.

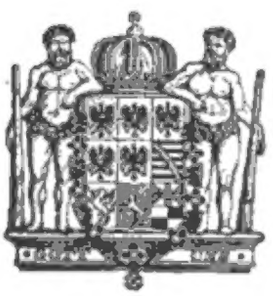
HERAUSGEGEBEN

IM

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN.

ELFTER JAHRGANG.

1888.



BERLIN.

VERLAG VON JULIUS SPRINGER.

1888.

Digitized by Google

Hermann
II

Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

39937

INHALTSVERZEICHNISS.

A. Abhandlungen.

Die Berliner Stadtbahn, ihr Bau und ihre Entwicklung 1882 bis 1887 (mit einem Plane) 1
Das russische Enteignungsgesetz 63
Der Bau von Lokomotiven und Eisenbahnwagen in Rufsland. Von H. Claus . 68
Die Gotthardbahn im Jahre 1886 71
Die Eisenbahnen in Schweden im Jahre 1885 76
Die Eisenbahnen in Norwegen im Jahre 1885/86 79
Der Eisenbahnversand von Kohlen und Kokes im Ruhrbezirke während des Jahres 1887 155
Wohlfahrtseinrichtungen für die Lohnarbeiter der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung III. Die Unfallversicherung. Von W. Hoff 161
Erweiterung und Vervollständigung des preufsischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1888 176
Deutschlands Getreideernte in 1886 und die Eisenbahnen. Von C. Thamer . . 207
Die Sibirische Eisenbahn. Von H. Claus 232
Die Frage der elektrischen Zugbeleuchtung 239
Die Reichseisenbahnen in Elsafs-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburgbahnen im Etatsjahr 1886/87 244
Die bayerischen Staatsbahnen in 1885 249
Die Eisenbahnen in Brasilien 261
Der erste Jahresbericht des amerikanischen Bundesverkehrsamts. Von Dr. von der Leyen 311
Die Eisenbahnen der Erde 328
Das schwedische Eisenbahntarifwesen. Von J. Lundberg 336
Die italienischen Eisenbahn-Betriebsgesellschaften in den ersten beiden Betriebsjahren 365
Die Eisenbahnen in Australien 374
Ueber die Gewinnungs- und Absatzgebiete der wichtigeren nutzbaren mineralischen Bodenschätze Rheinland-Westfalens und Nassaus. Von Schmeisser 441. 629
Der Personenverkehr auf den preufsischen Staatseisenbahnen in den Jahren 1883/84 bis 1886/87. Von Blum 457
Die Unübertragbarkeit des Rechts auf Freigepäck. Von Dr. de Jonge 486
Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1887 im Vergleich zu der in den Jahren 1886 und 1885. Von C. Thamer 491. 656
Die Ausrüstung der Eisenbahnzüge mit durchgehenden Bremsen auf den englischen Eisenbahnen. Von Schrey 520
Die transkaspische Eisenbahn 545

Digitized by Google

Die unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen des Königreichs Sachsen im Jahre 1886 556
Das Verfügungsrecht des Adressaten über das Gut vor Einlösung des Frachtbriefes. Von Dr. jur. Drilling 682
Die Eisenbahnen Deutschlands und Englands in den Jahren 1884, 1885 und 1886 691
Die Eisenbahnen im Grofsherzogthum Baden im Jahre 1886 706
Die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1885 und die österreichischen Staatsbahnen im Besondern in den Jahren 1885 bis 1887 714
Die Eisenbahnen in Frankreich 1885/1886 731
Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahre 1886 742
Zum dritten November 1888. Von Gleim 797
Die Arbeiterpensions- und Krankenkassen und die Unfallversicherung bei den preufsischen Staatsbahnen im Jahre 1887. Von W. Hoff 840
Die württembergischen Eisenbahnen im Rechnungsjahr 1886/87 879
Die Gotthardbahn im Jahre 1887 888
Eisenbahnunfälle in Grofsbritannien und Irland während der Jahre 1886 und 1887 894

B. Notizen.

Afrika. Die Eisenbahnen Egyptens 754
— Die Eisenbahnen der Insel Mauritius 756
— Die Eisenbahnen der englischen Kolonie Natal 756
— Eisenbahnen in den australischen Kolonien und Südafrika 757
— Eisenbahnen im portugiesischen Afrika 911
Amerika. Die Eisenbahnen in Chile 86
— Anlage neuer Eisenbahnen in der Republik Chile 390. 574
— Die erste Ueberlandbahn in Südamerika 760
— Die Eisenbahnen in Uruguay 89
— Die Eisenbahnen in Venezuela 759
— Zahlungen der Postverwaltung an die Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika 902
Asien. Der Bau einer Eisenbahn auf der Insel Formosa 274
— Eisenbahnen in Kleinasien 901
— Eisenbahnen in Sibirien 908
— Eisenbahn von Rangoon nach Mandalay 910
— Eisenbahnen in China 910
Australien. Eisenbahnen in den australischen Kolonien und Südafrika . . . 757
— Die Eisenbahnen der Kolonie Queensland 758
Deutschland. Statistisches von den deutschen Eisenbahnen . 91. 274. 574. 761
— Weiterer zweigeleisiger Ausbau preufsischer Staatseisenbahnstrecken . . . 383
— Zu dem preufsischen Gesetze wegen Erweiterung, Vervollständigung und besserer Ausrüstung des Staatseisenbahnnetzes vom 11. Mai 1888 567
— Nachweisung der am 1. April 1888 auf den preufsischen Staats- und vom Staate verwalteten Privateisenbahnen mit Sicherheitskuppelungen an Stelle der mit Nothketten ausgerüsteten Eisenbahnwagen 573
— Die Oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1886 386
— Anlage neuer Nebenbahnen und Eisenbahnbauten im Königreich Sachsen . 266
— Anlage weiterer Nebenbahnen im Königreich Sachsen 388
— Eisenbahnbauten in Württemberg 83

Digitized by Google

Frankreich. Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen 95. 393
— Die französischen Verkehrswege im Staatshaushalte 1888 268
— Das Projekt eines Canal des deux-mers 270
— Staatsaufsicht über die Finanzwirthschaft der französischen Privatbahnen . 388
Griechenland. Ueber die Eisenbahnbauten in Griechenland 273
Grofsbritannien und Irland. Ueber die Höhe der Eisenbahntarife für die Beförderung von Seefischen in England 389
— Eisenbahngesetzgebung in England 389
Italien. Roheinnahmen der italienischen Eisenbahnen in den Halbjahren Juli bis Dezember 1886 und 1887 577
Niederlande. Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande in 1886 . . . 748
— Die Trambahnen in den Niederlanden 750
Norwegen. Das Eisenbahnnetz Norwegens 751
Oesterreich-Ungarn u. s. w. Eisenbahnen in Bosnien und der Herzegowina 272
Portugal. Eisenbahnen in Portugal 86
Rufsland. Die Poläsjebahnen 85
— Auszug aus der Uebersicht über den ausländischen Handel Rufslands für 1886 392
— Der Betrieb der Nikolaibahn 569
— Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen 764. 912
— Pensions- und Unterstützungskassen für die Bediensteten der russischen Privatbahnen (vergl. auch Asien) 905
Schweden. Von der Eisenbahn Lulea-Ofoten 84
Schweiz. Die Töfsthalbahn und die Gemeinde Turbenthal 899

C. Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Aktienrecht. Jeder in der Generalversammlung vertretene Kommanditist oder Aktionär, welcher Widerspruch gegen den Beschlufs der Generalversammlung zu Protokoll gegeben hat, ist zur Anfechtung dieses Beschlusses befugt. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 9. März 1888 916
Baupolizei. Einspruch Dritter gegen die Ertheilung des Baukonsenses. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 11. Februar 1887 108
— Baubeschränkung in Folge Fluchtlinienfestsetzung. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 21. Januar 1887 109
Beamtenverhältnisse. Die bewilligte Pension eines später aber vor Uebertritt in den Ruhestand in Untersuchung gezogenen nichtrichterlichen Beamten bleibt auch bei der Verurtheilung desselben bestehen. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 11. Februar 1887 104
— Theilnahme der Staatsbeamten am öffentlichen politischen Leben. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 20. Dezember 1886 109
— Ordnungsstrafen in Stempelsachen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 4. Dezember 1886 110
— Ueberschreitung der Amtsbefugnisse. Konflikt. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 17. Februar 1886 111
— Inwieweit enthält die Theilnahme eines Beamten an der Wahlagitation — insbesondere für die polnische Partei — ein Dienstvergehen im Sinne des Disziplinargesetzes vom 21. Juli 1852? Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 11. Januar 1888 583

Digitized by Google

Enteignungsrecht. Inwieweit ist bei Feststellung einer Enteignungsentschädigung das thatsächliche Vorhandensein und die Wirkung eines nicht veröffentlichten städtischen Bebauungsplanes, in dessen Ausführung die Enteignung erfolgt, zu berücksichtigen? Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 27. November 1886 104

— Beginn der im § 31 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 festgesetzten Frist zur Beschreitung des Rechtsweges. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 12. November 1887 286

— Nach rheinisch-französischem Recht ist der Bahnkörper einer Privateisenbahn nicht als „res extra commercium" anzusehen. Inwieweit steht dem nichtbefriedigten Eigenthümer eines zum Bahnbau überlassenen Grundstücks bei Falliterklärung der Eisenbahngesellschaft nach rheinischem Recht ein Vorzugsrecht an dem Steigerlös zu? Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 20. Mai 1887 290

Frachtrecht. Beförderung von Gütern in offenen Wagen auf Antrag des Versenders und Schutz derselben gegen Feuersgefahr. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 22. Februar 1888 917

— Erstreckt sich die in § 392 des preufsischen Ausführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetze begründete ausschliefsliche Zuständigkeit auf die Ansprüche gegen den Staatsfiskus in seiner Eigenschaft als Eisenbahnunternehmer (Frachtführer)? Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands §§ 46 und 50. Ist der Absender berechtigt, für Transporte zwischen zwei innerhalb Deutschlands belegenen Stationen, zwischen denen, neben Transportwegen durch das Inland, auch ein Transportweg durch das Ausland besteht, den letzteren vorzuschreiben? Zulässigkeit der Feststellungsklage (§ 231 der Zivilprozefsordnung). Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 2. Juli 1887 400

— Wesen der Konventionalstrafen im Eisenbahnbetriebsreglement. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 29. Januar 1887 917

— Die gewerbsmäfsige Beförderung von Briefen im Lokalverkehr. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 26. November 1887 917

— Die Bestimmung des Handelsgesetzbuches, nach welcher den Eisenbahnen die vertragsmäfsige Beschränkung der gesetzlichen Verpflichtung zum Schadensersatz untersagt ist, findet auf andere Frachtführer keine Anwendung. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 11. Februar 1888 917

Gemeindewahlen. Berechtigung des Fiskus zur Theilnahme an den städtischen Gemeindewahlen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichtes vom 11. Januar 1887 111

Haftpflicht. Inwieweit kann der Verletzte das im § 7 Abs. 2 des Reichshaftpflichtgesetzes vorbehaltene Recht auf Wiedergewährung der Rente geltend machen? Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 25. November 1886 . 102

— Bei Berechnung der einem beim Eisenbahnbetriebe verletzten Beamten zu zahlenden Rente sind die dem Beamten gesetzlich zustehende Pension, sowie auch die zur Pensionskasse von demselben zu leistenden Beiträge zu berücksichtigen. — Der blofse Umstand, dafs nach dem Gesetze vom 31. März 1882 die Eisenbahnverwaltung das Recht hat, die Pensionirung eines über 65 Jahre alten Beamten zu verfügen, ist nicht ausreichend, um von vornherein das Verlangen einer Minderung der Rente mit Eintritt dieses Zeitpunktes zu rechtfertigen. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 14. Dezember 1886 . . 102

Digitized by Google

Haftpflicht. Haftpflicht der Eisenbahnverwaltung für Unfälle, welche einem Werkstättenarbeiter bei aufserhalb der Werkstätte vorgenommenen Reparaturarbeiten zustofsen. Verschulden im Sinne des § 2 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 26. März 1888 . . 582

— Höhe des Schadensersatzanspruches eines beschädigten Theilhabers einer Handelsgesellschaft. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 4. Oktober 1887 915

— Auf Anlagen zur Gewinnung von Petroleum findet § 2 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 keine Anwendung. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 21. Oktober 1887 915

— Voraussetzungen für die Nachtragsklage. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 28. Februar 1888 915

— Bestellung einer Sicherheit kann nicht eher verlangt werden, als die Höhe des Schadens festgesetzt ist. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 5. März 1888 916

Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen. § 7b des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885. Vertheilung des auf eine Betriebsstätte, Station u. s. w. entfallenden Einnahmeantheiles im Falle der Belegenheit derselben in mehreren Gemeindebezirken. Wem liegt die Verpflichtung zur Erwirkung des in dem bezeichneten Paragraphen vorgesehenen Beschlusses ob? Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 26. Oktober 1887 . . 96 597

— Sind die Bestimmungen des § 7c des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 auch auf die Kreisbesteuerung anwendbar? Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 24. Januar 1888 . . . . . 406 598

— Inwieweit sind die Bestimmungen des § 10 des Gesetzes vom 24. Januar 1884, betreffend den Erwerb von Privateisenbahnen für den Staat durch das Kommunalabgabengesetz vom 27. Juli 1885 beseitigt? Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 24. Januar 1888 . . . . . 409 599

— § 7c des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 6. März 1888 . . . . . 410 599
Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 27. April 1888 592

Kreis- und Kommunalabgaben. Kreisabgaben von Hausgärten, welche zu Dienstwohnungen gehören. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 12. Oktober 1886 105

— Gehören vorübergehende Nebenbezüge der Staatsbeamten zu dem steuerbaren „Einkommen“? Endurtheile des Oberverwaltungsgerichts vom 9. Februar 1885 und vom 11. Januar 1887 105

— Einkommenbesteuerung unmittelbarer Staatsbeamten. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 1. Oktober 1886 105

— Verwaltungsstreitverfahren in Gemeindesteuersachen. Endurtheile des Oberverwaltungsgerichts vom 1. Oktober 1886 und 15. Januar 1887 106

— Heranziehung der Staatsdiener zu den Gemeindelasten. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 17. Mai 1887 106

— Wegeverbandlasten in Hannover. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 30. September 1887 596

— Besteuerung des Einkommens juristischer Personen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 22. April 1887 597

— Auslegung des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 18. Oktober 1887 598

Digitized by Google

Krankenversicherung der Arbeiter. Bei Leistungen der Krankenkasse über das gesetzliche Mindestmafs hinaus, darf das Statut die Gewährung nicht von einem im Einzelfall zu übenden Ermessen des Kassenvorstandes abhängig machen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 11. Oktober 1886 112

— Inwieweit ist der Ersatzanspruch der Gemeinde wegen einstweilen übernommener Kur- und Verpflegungskosten auf Uebergang des dem Krankenkassenmitgliede zustehenden Unterstützungsanspruches begründet? Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 25. Oktober 1886 112

— Eine Bemessung der Kassenbeiträge nach verschiedenen Prozentsätzen des durchschnittlichen Tagelohns oder des wirklichen Arbeitsverdienstes, insbesondere gegenüber verschiedenen Mitgliederklassen, ist unzulässig. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 9. Dezember 1886 112

— Brillen, Bruchbänder und ähnliche Heilmittel. — Was ist in den §§ 6, 20 des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 unter „ähnlichen Heilmitteln" zu verstehen? Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 19. Dezember 1887 603

— Streitigkeiten zwischen Krankenkassen und regrefspflichtigen Personen unterliegen dem Verwaltungsstreitverfahren. — Nach § 57 Abs. 4 des Krankenversicherungsgesetzes gehen nur gesetzliche Entschädigungsansprüche in Höhe der geleisteten Unterstützung auf die Kasse über. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 19. Dezember 1887 603

— Rechtsverhältnifs der gemäfs des Krankenversicherungsgesetzes errichteten Pensionskassen zu den älteren Kranken- und Pensionskassen. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 17. November 1887 915

Kompetenzkonflikt. In welchem Stadium eines gegen einen Beamten angestrengten Prozesses ist die Erhebung des Konfliktes auf Grund des Gesetzes vom 13. Februar 1854 zulässig? Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 28. März 1888 589

Obligationenrecht. Der Staat haftet unmittelbar für den durch Verschulden seiner Beamten bei Vornahme eines innerhalb des privatrechtlichen Bereichs liegenden Geschäfts verursachten Schaden. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 21. Dezember 1886 103

— Haftung des Eisenbahnfiskus auf Grund des Dienstmiethevertrags für den durch das Fehlen einer Schutzvorrichtung entstandenen Schaden nach dem Allgemeinen Landrecht. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 3. November 1887 284

— Der Dienstvertrag der Staatsbeamten ist nach gemeinem und nach preufsischem Recht kein privatrechtlicher Vertrag. Er macht den Dienstherrn für Aufserachtlassung der Diligenz in Ansehung der körperlichen Sicherheit des Dienenden bei seinen Dienstvorrichtungen verantwortlich. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 4. November 1886 289

Patentgesetz. Die Nichtigkeitserklärung eines Patentes hat an sich nicht die rechtliche Folge, dafs ein bezüglich desselben abgeschlossener Lizenzvertrag als von Anfang an nichtig zu betrachten ist. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 17. Dezember 1886 103

Sachenrecht. Bei einem durch Lokomotivfunken verursachten Brande können die Anlieger einer Eisenbahn mit der actio negatoria Schadensersatz fordern. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 7. Dezember 1886 105

Digitized by Google

Staatsrecht. Bei Streitigkeiten über die Beitragspflicht der angrenzenden Grundeigenthümer zu den Kosten einer von der Gemeinde hergestellten Strafsenanlage, insbesondere über die Vertheilung der Zinsen aus dem zum Erwerbe des Strafsengrundes ausgelegten Kapitals, ist der Rechtsweg nicht zulässig. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 11. Februar 1887 104
— Haftung des Staates für das Verschulden seiner Beamten. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 10. November 1887 578
Strafrecht. Begriffsbestimmung der „Fahrbahn" im Sinne des § 315 des St.-G.-B. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 9. Dezember 1886 290
— Eine im Auslande begangene Handlung, welche in ihrer konkreten Gestalt an sich alle Thatbestandsmomente einer nach ausländischem Rechte strafbaren Handlung enthält, ist nach § 4 No. 3 des St.-G.-B. strafbar. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 14. Januar 1887 290
— Konventionalstrafen nach dem Eisenbahn-Betriebsreglement sind keine öffentlichen Strafen, sondern Privatgenugthuungen. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 11. Februar 1881 291
— Ein mit Rädern versehener, auf den Schienen in einem Eisenbahnzuge sich bewegender Lastenkrahn ist als Transport auf einer Eisenbahn anzusehen. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 13. Mai 1887 918
— Eine Strafsenbahn mit Lokomotivbetrieb ist als Eisenbahn im Sinne des § 315 und 316 des Strafgesetzbuchs anzusehen. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 9. Dezember 1887 918
— Der Anspruch auf Pension ist ein vermögensrechtlicher. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 31. Januar 1888 919
— Fälschliche Anbringung eines Prüfungsstempels an Schienen als Urkundenfälschung. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 19. April 1888 919
Strafsen- und Wegebau. Verwaltungsstreitverfahren in Wegebausachen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 22. September 1886 107
— Grenzen der Wegebaupflicht bei den innerhalb bebauter Ortschaften liegenden Chausseestrecken. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 16. März 1887 107
— Wegräumen des Schnees von öffentlichen Wegen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 8. Januar 1887 108
— Polizeimäfsige Reinigung von Chausseestrecken in Dörfern. Endurtheile des Oberverwaltungsgerichts vom 30. Oktober 1886 und vom 19. Februar 1887 108
— Hannoversches Wegerecht. Besondere Beiträge zur Wegeunterhaltung seitens der Unternehmer von Fabriken u. s. w. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 16. Oktober 1886 108
— Zum Begriff der „Anlage einer neuen Strasse". Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 27. Mai 1887 600
— Sicherheitsbestellung für die den Strassenanliegern aus § 15 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 obliegenden Leistungen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 1. November 1887 600
— Streitverfahren in Wegebausachen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 23. April 1887 601
— Wege zur Vermittelung des Eisenbahnverkehrs. Umwandlung solcher in öffentliche Wege. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 1. Oktober 1887 277. 601
— Verwaltungsstreitverfahren in Wege- und Wasserpolizeisachen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 23. Mai 1887 602

Strassen- und Wegebau. Umfang der Verpflichtung des Eisenbahnunternehmers zur Unterhaltung und etwaigen Erbreiterung der aus Anlafs der Bahnanlage im Zuge öffentlicher Wege angelegten Brücken. Zuständigkeit zur Entscheidung über die Zahlung der Kosten nachträglich auf Grund der Bestimmung in § 14 Abs. 2 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 hergestellter Anlagen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 28. März 1888 766

— Pflicht des Eisenbahnunternehmers zur Unterhaltung der aus Veranlassung der Anlegung einer Eisenbahn auf Grund landespolizeilicher Anordnung neu hergestellten öffentlichen Wege. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 28. April 1888 772

Unfallversicherung. Der § 100 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 findet auch auf Versicherungsverträge Anwendung, welche durch Beitritt zu Gegenseitigkeitsgesellschaften geschlossen sind. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 22. Januar 1887 914

— Versicherungsverträge zum Ersatz einer vom Versicherungsnehmer an den verletzten Arbeiter wirklich gezahlten Entschädigung. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 14. Mai 1887 914

Versicherungsrecht. Was ist unter Einsteigen und Aussteigen zu verstehen, wenn nach einer Versicherungspolice ein Reisender gegen die Beschädigungen versichert ist, welche er während seiner Beförderung auf der Eisenbahn beim Einsteigen in den Zug und beim Aussteigen aus demselben erleidet? Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 23. März 1887 916

Wohnungsgeldzuschüsse. Wenn der Sitz der Behörde nach einem andern Orte verlegt wird, einem Beamten aber gestattet wird, seinen Wohnsitz am Orte beizubehalten, so bestimmt sich der Wohnungsgeldzuschuss nach dem Ort, an welchen die Behörde verlegt ist. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 19. Januar 1888 918

Zivilprozefsrecht. Sind die ständigen Hilfsarbeiter der königl. Eisenbahnbetriebsämter als gesetzliche Vertreter des Eisenbahnfiskus im Sinne des § 41 Ziffer 4 (§ 371 Abs. 1) der Zivilprozefsordnung anzusehen? Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 12. Oktober 1887 282

Gesetzgebung.

Bayern. Gesetz vom 8. November 1887, den im Interesse der Landesvertheidigung erforderten zweigeleisigen Ausbau der bayerischen Eisenbahnen betreffend 113

— Bekanntmachung des Ministeriums des Königl. Hauses und des Aeussern vom 21. August 1886, betr. die Alters-, Invaliden- und Reliktenversorgung für die ständigen Arbeiter der königl. Staatseisenbahnverwaltung 920

Belgien. Königl. Verordnung vom 13. April 1887, betr. die Regelung des Eisenbahntransportdienstes und des Post- und Telegraphendienstes für Kriegszwecke 116

Brasilien. Gesetz vom 20. Oktober 1887, betreffend den Bau neuer Eisenbahnlinien 295

Deutsches Reich. Staatsvertrag zwischen Deutschland und Dänemark, betreffend die Eisenbahn von Heide über Friedrichstadt, Husum und Tondern nach Ribe vom 18. Dezember 1887 291

Digitized by Google

Deutsches Reich. Allerhöchste Verordnung vom 11. Februar 1888 betreffend die Militärtransportordnung für Eisenbahnen im Frieden. (Friedenstransportordnung.) 413
— Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 3. Mai 1888, betreffend Ergänzung der Anlage D. zum § 48 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands 604
— Bekanntmachungen des Reichskanzlers vom 18. u. 25. Juli 1888. Ausführungsanweisungen, Regulative und sonstige Bestimmungen zu verschiedenen Zoll- und Steuergesetzen betreffend 919
Frankreich. Verordnung des Präsidenten der Republik vom 29. Oktober 1887, betreffend den berathenden Eisenbahnausschufs 118
— Gesetz vom 11. April 1888, betreffend Abänderung der Artikel 105 und 108 des Handelsgesetzbuches 415
Italien. Königl. Erlafs vom 2. Oktober 1887, betreffend Vorschriften für den Betrieb des Mittelmeer-, des adriatischen und des sizilischen Eisenbahnnetzes 292
— Königl. Erlafs vom 19. Oktober 1887, betreffend den Bau zweier Seilbahnen in Neapel 293
— Verordnung vom 5. Novbr. 1887, betr. die Verspätungen der Eisenbahnzüge 118
— Königlicher Erlafs vom 25. Dezember 1887, betreffend die für neue Eisenbahnen zu gewährenden Staatsunterstützungen 293
— Königlicher Erlafs, betreffend den Bau einer Eisenbahn von Rom nach Nemi 293
— Ministerialerlafs vom 28. Februar 1888, betr. den Bau und Betrieb einer Seilbahn von der Eisenbahnstation zur Stadt Orvieto 606
— Gesetz vom 20. Juli 1888, betreffend die Erweiterung des italienischen Eisenbahnnetzes 776
Japan. Kaiserliche Ordre No. 12 vom 17. Mai 1887. Gesetz, betreffend die aus Privatmitteln herzustellenden Eisenbahnen 122
Kolonie Kap der guten Hoffnung. Gesetz vom 21. August 1888, betr. den Bau, die Ausrüstung und den Betrieb einiger Eisenbahnlinien und einiger Ergänzungsarbeiten an bestehenden Eisenbahnen 925
Oesterreich-Ungarn. Gesetzentwurf über die Gewährung einer weiteren besonderen Staatsgarantie an die k. k. priv. Kaschau-Oderberger Eisenbahn, an die Ungarische Nordostbahn und an die Ungarisch-Galizische Eisenbahngesellschaft 605
— Verordnungen, Erlasse u. s. w. nach dem österreichischen Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt 292. 414. 605. 776. 920
Preufsen. Gesetze, Staatsverträge, Erlasse nach dem Eisenbahnverordnungsblatt 113
291. 413. 604. 775. 919
Rufsland. Verordnung vom 14. September 1887, betreffend die Lieferfristen für die auf Eisenbahnen beförderten Güter 118
— Verordnung vom 18. September 1887, betreffend die Ausfuhrtarife der Eisenbahnen 119
— Kaiserlicher Erlafs vom 29. September 1887, betreffend die Verminderung des Betriebskapitals der Koslow-Woronesch-Rostow-Eisenbahngesellschaft . . 120
— Verordnung vom 23. Oktober 1887, betreffend die zollamtliche Behandlung der auf Eisenbahnen beförderten Güter 120
— Erlafs, betreffend den Ankauf der Rjaschk-Morschansker Eisenbahn (in die Gesetzsammlung eingetragen am 27. Oktober 1887) 120

Rufsland. Verordnung vom 19. November 1887, betreffend die Berechnung des Rangirdienstes der Lokomotiven 294
— Kaiserlicher Erlafs vom 3. Dezember 1887, betreffend die Getreidetarife . . 415
— Kaiserlicher Erlafs vom 11. Dezember 1887, betreffend die Einsetzung von Behörden für die Kontrole der Einnahmen und Ausgaben der Privateisenbahnen 776
— Verordnung vom 19. Dezember 1887, betreffend die Anlage von Neben- (Anschlufs-) Bahnen 295
— Verordnung vom 19. Dezember 1887, betreffend das Tabakrauchen in Eisenbahnzügen 294
— Verordnung vom 5. Januar 1888, betreffend Vereinigung der Uralischen Bergwerks- und der Jekaterinburg-Tjumen-Eisenbahn 295
— Verordnung vom 3. Februar 1888, betreffend die Kontrole der im Reservestand befindlichen Soldaten, welche auf Grund freier Vereinbarung bei Eisenbahnen beschäftigt sind 416
— Kaiserlicher Erlafs vom 5. Februar 1888, betreffend den Eisenbahnrath . . 606
— Kaiserlicher Erlafs, eingetragen in die Gesetzsammlung vom 8. Februar 1888 unter No. 14, betreffend die Zutheilung eines Direktors aus dem Finanzministerium zur Verwaltung der Weichselbahn 416
— Verordnung vom 13. Februar 1888, betreffend die Güter, welche von den Eisenbahnen in offenen Wagen befördert werden dürfen 417
— Verordnung vom 29. Februar 1888, betreffend die Ausfuhrtarife der Eisenbahnen 417
— Verordnung vom 8. März 1888, betreffend die militärischen Eisenbahnstationskommandanten 417
— Kaiserlicher Erlafs, eingetragen in die Gesetzsammlung am 11. März 1888, betreffend die Polizeiaufsicht über die Zweigbahnen der Iwangorod-Dombrowaer Eisenbahn 417
— Kaiserlicher Erlafs vom 14. März 1888, betreffend Gewährung eines Darlehens an die Losow-Sewastopoler Eisenbahngesellschaft 777
— Kaiserlicher Erlafs vom 30. März 1888, betreffend Bezahlung der Moskau-Brester Eisenbahngesellschaft für eine von ihr erbaute Verpflegungsanstalt 777
— Kaiserlicher Erlafs vom 30. März 1888, betreffend die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der transkaukasischen Eisenbahn 777
— Verordnung vom 12. April 1888, betreffend Normalsätze für Gewichtsverlust bei den auf Eisenbahnen beförderten Gütern 777
— Verordnung vom 13. April 1888, betreffend die innere Entfernung zwischen den Radreifen 606
— Verordnung vom 18. April 1888, betreffend die Beförderung von Leichen . . 777
— Verordnung vom 20. Mai 1888, betreffend die Zuschlagsgebühr für Beförderung von Flüssigkeiten in Cysternenwagen 778
— Verordnung vom 18. Juni 1888, betreffend Mafsnahmen zur Verhütung der Viehseuchen 778
— Kaiserlicher Erlafs vom 29. Februar 1888, betreffend die Ausgabe vierprozentiger Obligationen durch die Kursk-Charkow-Asow'sche, die Koslow-Woronesch-Rostow'sche, die Orel-Grjäsy'sche und die Fastow'sche Eisenbahngesellschaft 922
— Kaiserlicher Erlafs vom 4. März 1888, betreffend die Erhebung einer Gebühr für die seitens der Eisenbahnen zu erfüllenden Zoll-, Akzise- und Polizeiformalitäten 923

Digitized by Google

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 11. April 1888, betreffend die Erhöhung des Betriebskapitals der Morschansk-Sysraner Eisenbahn 923
— Kaiserlicher Erlafs vom 25. Mai 1888, betreffend den Bau und Betrieb der Uman'schen Zweigbahnen 923
— Kaiserlicher Erlafs vom 14. Juni 1888, betreffend die Beleihung von Getreidesendungen durch die kaiserliche Bank 923
— Kaiserlicher Erlafs vom 15. Juni 1888, betreffend die Gewährung eines Vorschusses an die transkaukasische Eisenbahngesellschaft 924
— Kaiserlicher Erlafs vom 15. Juni 1888, betreffend die Gewährung von Vorschüssen an die Libau-Romnyer Eisenbahngesellschaft 924
— Kaiserlicher Erlafs vom 15. Juni 1888, betreffend Regelung der finanziellen Beziehungen zwischen dem Staate und der Losowa-Sewastopoler Eisenbahngesellschaft 924
Schweiz. Verordnung über den Territorialdienst, den Etappendienst und den Betrieb der Eisenbahnen für den Fall einer allgemeinen Mobilmachung (Beschlufs des Bundesrathes vom 8. März 1887) 114
— Bundesbeschlufs vom 23. Dezember 1887, betreffend die Aufnahme und statistische Verwerthung der in der Schweiz vorkommenden Unfälle 414
Spanien. Königliche Erlasse vom 1. Februar und vom 14. Mai 1887, betreffend das Eisenbahntarifwesen 293
Uruguay. Gesetz, betreffend die Anlage von Eisenbahnen vom 22./27. August 1884 121

D. Bücherschau.

Besprechungen.

Album de statistique graphique de 1886 615
Artaria & Co., Karten: 1. die österreichisch-ungarischen Eisenbahnen der Gegenwart und Zukunft; 2. Eisenbahn- und Postkommunikationskarte von Oesterreich-Ungarn 300
— Karte von Rufsland, Westrufsland und Galizien 780
Auerswald, H., Tabelle zur Berechnung von Pensionen-, Wittwen- und Waisengeld für Subaltern- und Unterbeamte der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung 618
Bezecny, Anton, Die Rechte der ausschliefslich privilegirten Kaiser Ferdinands-Nordbahn 130
Bock, J. und Scholz, W., Der Eisenbahnwerkmeister 779
Brosius, J., Wörterbuch der Eisenbahnmaterialien 141
— und Koch, R., Die Schule des Lokomotivführers 139
Burkhardt, E., Die Störungen des Eisenbahnbetriebes durch Schnee und Eis und deren Beseitigung 144
Buzzi, L., Le pont sur le Volga près de Batraki, chemin de fer Orenburg-Batraki 427
Canter, O., Aufgaben aus dem Gebiete der Telegraphentechnik 931
— Leitfaden zum Selbstunterricht im technischen Telegraphendienst 931
Decher, Dr. O., Die Prismentrommel 931
Eger, Dr. G., Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigenthum vom 11. Juni 1874 136
Eisenbahnkalender für Oesterreich-Ungarn 300

Digitized by Google

Engelmann, Kalender für Eisenbahnverwaltungsbeamte des Deutschen Reiches für das Jahr 1888 143
Flister, C., Taschenkalender für Eisenbahnstations- und Expeditionsbeamte im Deutschen Reich für das Jahr 1888 143
Gehrcke, J., Rechenlehrbuch für Beamte 731
Geogiewski, P. J., Die finanziellen Beziehungen des Staates zu den Privateisenbahngesellschaften in Rufsland und den westeuropäischen Ländern . . 296
Götz, Dr. W. Ch., Die Verkehrswege im Dienste des Welthandels 603
Ivatts, E. G., Railway Management at Stations 612
Jäger, J., Die Eisenbahnkunde 418
de Jonge, M., Die Unübertragbarkeit der Retourbillets 299
Kalender für Eisenbahntechniker von Meyer, A. W. (Heusinger von Waldegg) 934
— für Strafsen-, Wasserbau- und Kultur-Ingenieure von A. Rheinhard . . . 984
Koch, Dr. W., Handbuch für den Eisenbahngüterdienst 141
Koch, R. und Brosius, J., Schule des Lokomotivführers 139
Kolle, B., Die Anwendung und der Betrieb von Stellwerken zur Sicherung von Weichen und Signalen 930
Launhardt W., Theorie des Trassirens 421
Lehmann's, C., Eisenbahn-Karte der Bahngebiete Mittel-Europas 780
— F., Erläuterungen zum deutschen Eisenbahngütertarif 607
Lehrke, J., Mischung und Ansaat der Grassämereien, sowie Pflege und Ertrag der Graskulturen 780
Meyer, A. W., Kalender für Eisenbahntechniker 142
Reeck, G., Eisenbahngütertarif für Norddeutschland 614
Reitler, M. A., Der Einnahmen-, Verrechnungs- und Revisionsdienst der Eisenbahnen 616
Röhrig, E., Technologisches Wörterbuch 140
Russisches Eisenbahngesetz 139
Sarrazin, O. und Oberbeck, H., Taschenbuch zum Abstecken von Kreisbögen mit und ohne Uebergangskurven für Eisenbahnen, Strassen und Kanäle 429
Scharowsky, C., Musterbuch der Eisenkonstruktionen 615
Scholz, W. und Bock, J., Der Eisenbahnwerkmeister 779
Schubert, E., Schneewehen und Schneeschutzanlagen 144
Schweizer Bundesgesetz vom 23. März 1877, betr. die Arbeit in den Fabriken . 934
Seligmann, Edwin R. A., Railway Tariffs and the Interstate Commerce Law . 126
Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1886 in graphischer Darstellung 426
Struve, H., Reisetafel von Berlin 933
Tesch, J., Die schriftliche Prüfung zum Betriebsekretär und Eisenbahnsekretär der Staatseisenbahnen 782
Wippermann, K., Deutscher Geschäftskalender für 1887 429
Zimmermann, F., Sammlung der Bestimmungen über die Umzugskosten der Beamten der preufsischen Staatseisenbahnen 781
— Dr. H., Die Berechnung des Eisenbahnoberbaues 926
Uebersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten 146. 301. 431. 619. 786. 935
Zeitschriften 147. 302. 431. 620. 788. 936

Digitized by Google

Druckfehlerberichtigungen.

S. 3, Zeile 6 von oben mufs heifsen: „der Berliner Stadteisenbahn u. s. w.“

S. 3, Zeile 8 von oben mufs heifsen: „noch“ statt „noch“.

S. 156, Zeile 21 von oben 21 000 000 mufs heifsen: 25 000 000.

S. 240 ist in der zweiten Fufsnote zu lesen: Vergl. den Bericht über die Sitzung des Vereins für Eisenbahnkunde vom 12. Oktober 1886 in Glaser's Annalen vom vom 15. April 1887.

S. 336, Zeile 5 von oben mufs es heifsen: 1888 anstatt 1887.

S. 339, letzte Spalte, sind die Zahlen von Linie 2 von oben bis Linie 4 von unten um je 1 Linie tiefer zu stellen.

S. 699, Spalte England 1885. Mineralklasse anstatt 854 925 000 mufs es heifsen 304 925 000.

S. 703, letzte Spalte, Zeile 6, anstatt $+22{,}2$ mufs es heifsen: $-22{,}2$.

Digitized by Google

Die Berliner Stadtbahn,

ihr Bau, und ihre Entwicklung

1882 bis 1887.

Nach amtlichen Quellen.

ERSTER ABSCHNITT.

Entstehung und Bau.

Die erste Anregung zur Erbauung einer Stadtbahn in Berlin ging von der Deutschen Eisenbahnbau-Gesellschaft aus, welche in einer Eingabe vom 2. Mai 1872 an den Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten die Absicht zu erkennen gab, behufs Abkürzung des Weges nach dem südwestlichen Deutschland und der Schweiz eine Eisenbahn (Südwestbahn) über Charlottenburg, Potsdam, Erfurt nach Meiningen zu bauen, welche am Ostbahnhof in Berlin beginnend, zugleich die Stadt Berlin von Osten nach Westen durchziehen sollte.

Dieser grofse Plan mufste indessen schon bald aufgegeben werden. Es gelang nicht, das für ein solches Unternehmen erforderliche Kapital von 150 000 000 ℳ aufzubringen. Die Gesellschaft beschlofs daher, sich auf den Bau der Berlin durchziehenden Strecke der Bahn zu beschränken und bat gegen Ende des Jahres 1873 die Staatsregierung um ihre Betheiligung an einem solchen Unternehmen. Diese entsprach jenem Ersuchen und schlofs am 15. Dezember 1873 mit der Deutschen Eisenbahnbau-Gesellschaft und den damaligen Privateisenbahn-Gesellschaften, der Berlin-Potsdam-Magdeburger, Magdeburg-Halberstädter und Berlin-Hamburger Eisenbahn-Gesellschaft, deren Anschlufs an eine Stadtbahn ins Auge gefafst wurde, einen Vertrag über Bildung einer Aktiengesellschaft unter der Firma „Berliner Stadteisenbahn-Gesellschaft“ ab.

Durch Gesetz vom 20. März 1874 (G.-S. S. 111) wurde der Vertrag genehmigt. An dem auf 48 Millionen Mark bemessenen Grundkapital der Aktiengesellschaft betheiligten sich:

1. Der Staat mit	21 000 000 ℳ
2. Die Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn-Gesellschaft mit	6 000 000 „
3. Die Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn-Gesellschaft mit	6 000 000 „
4. Die Berlin-Hamburger Eisenbahn-Gesellschaft mit	3 000 000 „
5. Die deutsche Eisenbahnbau-Gesellschaft mit . .	12 000 000 „
Zusammen	48 000 000 ℳ

Nach Einzahlung von 10 % des Aktienkapitals wurde die erste Generalversammlung am 2. Juli 1874 abgehalten, der Aufsichtsrath auf ein Jahr gewählt und als dessen Vorstand nach Mafsgabe des Vertrages eine vom Staate eingesetzte Behörde unter der Firma: „Königliche Direktion der Berliner Stadteisenbahn-Gesellschaft“ eingesetzt.

Eine Nachprüfung des ersten Kostenüberschlages ergab, dafs das angenommene Kapital zur Ausführung der Stadtbahn nicht ausreichend, vielmehr ein weiterer Betrag von mindestens 9 100 000 ℳ erforderlich sein werde. Inzwischen hatte auch die Deutsche Eisenbahnbau-Gesellschaft von ihrem Antheile nur 20 % (2 400 000 ℳ) einzahlen können. Dieser Betrag wurde durch Aufsichtsrathsbeschlufs vom 10. Februar 1877 für verfallen erklärt; der Restbetrag von 9 600 000 ℳ war infolgedessen gleichfalls anderweit zu beschaffen, im Ganzen also für eine Summe von noch 18 700 000 ℳ Deckung zu suchen.

Die zur Aufbringung dieser Summe zwischen der Regierung und den drei betheiligten Eisenbahngesellschaften geführten Unterhandlungen fanden ihren Abschlufs in dem Vertrage vom 23. Februa. 1878, dessen wesentlicher Inhalt dahin ging:

1. Die Aktiengesellschaft „Berliner Stadt-Eisenbahn-Gesellschaft“ ist aufzulösen.

2. Das Eigenthum an dem gesammten Unternehmen geht auf den Staat über.

3. Die drei betheiligten Privateisenbahngesellschaften zahlen als einen unverzinslichen und niemals zurückzufordernden Beitrag zu den Baukosten der Stadtbahn 40 % des von ihnen gezeichneten Aktienkapitals, d. h. zusammen 6 000 000 ℳ

4. Den Privateisenbahngesellschaften wird das Recht, ihre Bahnen an die Stadtbahn anzuschliefsen, gewährt, soweit dasselbe nicht bereits durch Konzessionirung der Anschlüsse seine Erledigung gefunden hat.

5. Die Festsetzung der Beförderungspreise auf der Stadtbahn ist lediglich Sache der Regierung.

Die sonstigen Vereinbarungen betrafen das Verhältnifs der Stadtbahn- zu den Privatbahnzügen, die Kosten derselben, die Expedition und

anderes. Diese Bestimmungen sind wegen der vor Fertigstellung der Bahn erfolgten Verstaatlichung zweier der betheiligten Privatbahnen nur für die dritte — die Berlin-Hamburger Bahn — vorübergehend in Kraft getreten.

Auf Grund des Vertrages vom 23. Februar 1878 wurde dem Landtage unter dem 8. März 1878 ein Gesetzentwurf über die Fertigstellung Berliner Stadteisenbahn für Staatsrechnung vorgelegt. Der Gesammtbetrag der zur Vollendung der Bahn über den dem Gesetze vom 20. März 1874 zu Grunde liegenden Kostenanschlag hinaus noch erforderlichen Mittel, einschliefslich derjenigen für über Bedarf angekaufte und noch anzukaufende, später aber wieder zu veräufsernde Grundstücke wurde in demselben auf 35 700 000 ℳ festgestellt. Diese Summe setzt sich wie folgt zusammen:

1. Ausfall am Anlagekapital durch Ausscheiden der Privateisenbahngesellschaften	9 000 000 ℳ
2. Ausfall der Deutschen Eisenbahnbau-Gesellschaft .	9 600 000 „
3. Bedarf über den ursprünglichen Kostenanschlag hinaus	9 100 000 „
4. Für über Bedarf angekaufte und noch anzukaufende, später wieder zu veräufsernde Grundstücke	8 000 000 „
Zusammen	35 700 000 ℳ

Der Entwurf fand die Zustimmung der Landesvertretung und wurde als Gesetz vom 26. Juni 1878 (G.-S. S. 259) veröffentlicht.

Der Staat hatte nunmehr die Berliner Stadtbahn auf eigene Kosten und Gefahr auszuführen und zu betreiben.

Die Gesammtsumme der ihm zur Verfügung stehenden Mittel betrug:

1. Nach dem Gesetz vom 20. März 1874	21 000 000 ℳ
2. Nach dem Gesetz vom 26. Juni 1878	35 700 000 „
3. Die verfallenen Aktieneinzahlungen der Deutschen Eisenbahnbau-Gesellschaft	2 400 000 „
4. Die Beiträge der drei Privateisenbahngesellschaften	6 000 000 „
Zusammen	65 100 000 ℳ

In dieser Summe sind die Kosten für Herstellung der beiden Anschlufsbahnhöfe im Osten Berlins und in Charlottenburg nur zum Theil enthalten, der andre Theil dieser Kosten war von den Anschlufsbahnen zu tragen, und zwar beim östlichen Bahnhof von den beiden östlichen Staatsbahnen, beim westlichen in Charlottenburg von der Magdeburg-Halberstädter, der Berlin-Hamburger, der Berlin-Wetzlarer, der (vormaligen) Niederschlesisch-Märkischen und der Berlin-Potsdam-Magdeburger Bahn. Man ging hierbei von der Erwägung aus, dafs die Bahnhöfe einen Theil

Digitized by Google

der Anschlüsse bilden, zu deren Herstellung sich die Anschlufsbahnen durch den Vertrag vom 23. Februar 1878 verpflichtet hatten, und dafs die Bahnhofsanlagen zum Theil dem besonderen Interesse dieser Bahnen dienen sollten.

Die Kosten des östlichen Anschlufsbahnhofes bis zur Andreasstrafse, jedoch mit Ausschlufs der Geleiserampe, welche von dem hochgelegenen Bahnhofsplanum bis zum Niveau der beiden Staatsbahnen in östlicher Richtung hinabführt, waren auf 5 200 000 ℳ veranschlagt; hierzu hatte die Stadtbahn 1 700 000 ℳ zu zahlen.

Die Kosten des westlichen Anschlufsbahnhofes, ungefähr von der Wilmersdorferstrafse bis zum östlichen Widerlager der Strafse No. 19, waren im Anschlag auf 5 661 000 ℳ festgesetzt. Infolge einer Einschränkung der Bahnhofsbreite ermäfsigte sich diese Summe auf 4 570 401 ℳ. Der Antheil des Stadtbahnbaufonds an dieser Summe betrug $^1/_3 = 1\,523\,466$ ℳ, der der vorgenannten 5 Anschlufsbahnen je $^2/_{15} = 609\,387$ ℳ.

Die Antheile der Stadtbahn an den Kosten der Endbahnhöfe sind in den oben aufgeführten 65 100 000 ℳ mit enthalten. Das ganze für die Herstellung der Stadtbahn, einschliefslich der Endbahnhöfe, in Aussicht genommene Kapital betrug also rund 71 647 000 ℳ.

Die zur Ausführung des Gesetzes vom 26. Juni 1878 alsbald getroffenen Mafsnahmen fanden allseitige Genehmigung, und durch Allerhöchste Ordre vom 15. Juli 1878 wurde als bauleitende Behörde die „Königliche Direktion der Berliner Stadteisenbahn“ eingesetzt.

Die Ausarbeitung der Entwürfe für die beiden Anschlufsbahnhöfe, sowie die Leitung der Bauausführungen innerhalb der den drei Anschlägen zu Grunde liegenden Grenzen wurde der Königlichen Direktion der Berliner Stadteisenbahn mit übertragen, während die aufserhalb dieser Grenzen liegenden Anschlüsse u. s. w. von der Königlichen Eisenbahndirektion Berlin und den betheiligten Privateisenbahngesellschaften ausgeführt wurden.

Die im Jahre 1874 gebildete Königliche Direktion der Berliner Stadteisenbahn-Gesellschaft hatte beim Beginn ihrer Thätigkeit umfassende von der Deutschen Eisenbahnbau-Gesellschaft ausgeführte Vorarbeiten, sowie eine in den Hauptzügen durch Ankäufe von Grundstücken bereits festgelegte Linie vorgefunden. Hiernach war eine viergeleisige Viaduktbahn geplant, welche an einer Stelle zwischen dem damaligen Frankfurter- und dem Ostbahnhofe beginnend, als selbständiges Verkehrsglied Berlin durchkreuzen und in Charlottenburg an die geplante Südwestbahn ihren Anschlufs erreichen sollte. Zwei Geleise waren für den Personenverkehr, die beiden andern für den Güterverkehr bestimmt.

Digitized by Google

In Folge des Eingreifens des Staats und nach Aufgabe des Baues der Südwestbahn wurden andere Gesichtspunkte maſsgebend.

Umfassende Beobachtungen der Verkehrsverhältnisse sämmtlicher in Berlin einmündenden Bahnen, das Studium der Stadtbahnen in London und Newyork, sowie sonstige Vorerhebungen führten die Staatsregierung zu der Ueberzeugung, daſs die Berliner Stadteisenbahn vor allem dem Personenverkehr zu dienen habe und deshalb sämmtliche vier Geleise diesem Zwecke nutzbar zu machen seien, daſs die Bahn nicht nur als eine Verbindung der in Berlin mündenden Bahnen untereinander und mit dem Mittelpunkt der Stadt, sondern auch als ein bequemes und brauchbares Verkehrsmittel zwischen den einzelnen Stadttheilen, sowie zwischen diesen und den an der Ringbahn und den andern Bahnlinien gelegenen Villenstädten und Vororten von gröſster Wichtigkeit sei.

Auf Grund solcher Erwägungen wurden insbesondere nach zwei Richtungen wesentliche Veränderungen der ursprünglichen Entwürfe beschlossen:

1. Die Bahn ist nicht als selbständiges Verkehrsglied zu betrachten, sondern in engste und wechselseitige Beziehung zu der theils bereits fertig gestellten, theils im Ausbau begriffenen Ringbahn zu bringen.

2. Von der Benutzung der Stadtbahn zum Güterverkehr ist vorläufig Abstand zu nehmen. Die vier Geleise sind lediglich für den Personenverkehr bestimmt, und zwar soll das eine Geleisepaar dem Stadt- und Stadtringbahnverkehr, sowie dem Vorortverkehr, das andere dem Fernverkehr dienen.

Nach Eröffnung der Bahn ist indessen aus Betriebsrücksichten auch der Vorortverkehr auf die Ferngeleise verwiesen worden.'

Die bauliche Herstellung der Bahn.

Im Herbst des Jahres 1875 wurde mit der eigentlichen Bauausführung begonnen, und zwar zunächst mit der Herstellung einzelner Theile des Viadukts Andreasstraſse — Krautstraſse.

Die sehr schwierige und zeitraubende Enteignung der Grundstücke, die Nothwendigkeit, an der Linienführung an verschiedenen Stellen, so z. B. im Königsgraben, auf der Museumsinsel u. a. m. mehrfache Aenderungen vorzunehmen, hatte ein anfänglich recht langsames Vorschreiten der Arbeiten, ja wiederholt gänzliche Unterbrechungen derselben zur Folge. Bis zum Schlusse des Jahres 1877 waren nur 920 m Viadukt, sowie die Dammschüttung nebst zugehörigen Bauwerken in der Charlottenburger Feldmark fertiggestellt und weitere 950 m Viadukt in Angriff genommen. Während dieser nahezu $2^1/_2$ Jahre wurden kaum 47 000 cbm Mauerwerk ausgeführt.

Digitized by Google

Eine lebhafte Bauthätigkeit begann erst nach Uebernahme der Bahn auf den Staat mit dem Jahre 1878, in welchem rund 2800 m Viadukt fertiggestellt und 1200 m in Angriff genommen, ferner die beiden steinernen Brücken über die Spree bei Schlofs Monbijou und über den Landwehrkanal im Thiergarten nahezu vollendet, sowie die Fundamente für den Erweiterungsbau des Schlesischen Bahnhofs und für den Bahnhof Friedrichstrafse begonnen wurden.

Die Leistung dieses Jahres betrug über 102 000 cbm Mauerwerk.

Die Bauthätigkeit der folgenden Jahre stand der des Vorjahres in keiner Weise nach. 1879 wurden vollendet 1100 m Viadukt, die vorerwähnten beiden steinernen Brücken, die Pfeiler der Brücken über den Kupfergraben, den Humboldthafen und die Spree am Schlofspark Bellevue, sowie der Unterbau der Haltestelle ebendaselbst; fortgeführt und begonnen wurden 700 m Viadukt, der Umbau des Schlesischen Bahnhofs, die Fundamente des Bahnhofs Friedrichstrafse, sowie die Aufstellung der eisernen Ueberbaue einzelner Strafsenunterführungen und der Halle der Station Bellevue.

Im Jahre 1880 wurden die noch fehlenden Viaduktstrecken und der Unterbau fast sämmtlicher Stationen in Angriff genommen und nahezu vollendet, ferner die eisernen Ueberbaue zur Brücke über den Kupfergraben, den Humboldthafen und die Spree am Schlofspark Bellevue, zum Viadukt auf der Museumsinsel, sowie zu vier Strafsenunterführungen und die Hallendächer für die Stationen Börse und Bellevue aufgestellt.

Der Rest der Arbeiten, der Ausbau der Stationen, das Aufstellen der Bahnhofshallen, der eisernen Ueberbaue zur Spreebrücke am Schiffbauerdamm, sowie zu zwei und fünfzig mehr oder minder weiten Strafsenunterführungen, ferner die Bekiesung der Viadukte, sowie das Verlegen des Oberbaues u. s. w. wurde im Jahre 1881 soweit vollendet, dafs der Betrieb auf den Stadtgeleisen am 7. Februar 1882 eröffnet werden konnte. Der Umfang der Leistungen des letzen Baujahres läfst sich darnach beurtheilen, dafs ausschliefslich der Oberbaumaterialien über 12 500 Tonnen Eisen angeliefert und eingebaut sind. Im Jahre 1882 waren nur noch einzelne Restarbeiten auszuführen, im Laufe des Sommers hörte die Bauthätigkeit überhaupt auf. Die Eröffnung des Fernverkehrs fand am 15. Mafi desselben Jahres statt.

Die Bauarbeiten auf der Stadtbahn wurden zum weitaus gröfseren Theile an Unternehmer verdungen, nur ein kleiner Theil, wie die Rammarbeiten zu den Grundbauten, ist von der Verwaltung selbst ausgeführt.

Bei der Linienführung war auf Terrainschwierigkeit irgend welcher Art keinerlei Rücksicht zu nehmen, da Berlin, mit Ausnahme einiger Vorstädte im Norden und im äufsersten Süden, in einer Ebene liegt.

Digitized by Google

Dafür stellten sich aber andere Hindernisse ein, welche auf die Wahl der Linie von Einfluſs waren und sich im Wesentlichen auf die Höhe der Grunderwerbskosten, sowie auf die Verkehrsverhältnisse der Groſsstadt, welche keine Beschränkung erleiden durften, bezogen.

Eine annähernd geradlinige Verbindung der beiden in Aussicht genommenen Endbahnhöfe wäre über die Michaelbrücke hinweg, am Spittelmarkt vorbei, parallel zur Leipzigerstraſse und durch die zwischen Thiergarten und Landwehrkanal gelegene Vorstadt hindurch, am Südrande des Zoologischen Gartens entlang zu führen gewesen. Eine solche Führung hätte nicht nur die Bahnlänge, gegenüber der zur Ausführung gelangten Linie, um 20 % abgekürzt, sondern auch im höheren Maſse, wie es jetzt geschehen, die Hauptverkehrsadern der Stadt dem Bahnverkehr erschlossen. Die hohen Kosten des Grunderwerbs machten aber diese Linie unmöglich. Das ganze Unternehmen war nur durchführbar, wenn ein Weg ausfindig gemacht werden konnte, der die dichtbebauten Häuserviertel thunlichst vermied, den Hauptverkehrsadern der Groſsstadt aber dennoch möglichst nahe lag.

Der alte Königsgraben, welcher als Wasserstraſse nur noch ganz geringe Bedeutung hatte, und dessen Zuschüttung wünschenswerth und auch schon wiederholt in Anregung gebracht war, bot mit seinen angrenzenden Gärten, Höfen und Lagerplätzen für die Bahn den geeignetesten Boden und zeichnete im Allgemeinen die Linie vom östlichen Ausgangspunkt bis zum Schloſspark Monbijou, ja bis zum Bahnhof Friedrichstraſse vor. Von hier bis zur Charlottenburger Feldmark kamen verschiedene Linien in Betracht, welche auf dem nächsten Wege die Station Charlottenburg zu erreichen suchten, die aber nacheinander wegen unüberwindlicher Schwierigkeiten verworfen werden muſsten, bis man sich der jetzigen, eine Krümmung nach Norden aufweisenden Lage der Stadtbahn, wie dieselbe auf dem beigefügten Uebersichtsplane*) dargestellt ist, näherte.

Die Spree wurde bei der Friedrichstraſse überschritten, die Richtung auf den Lehrter Bahnhof eingeschlagen und durch die Weiterführung am Lehrter Güterbahnhof bis zum Park des Schlosses Bellevue und zum Zoologischen Garten eine geeignete zweckmäſsige Linie gefunden, wobei die Ueberschreitung des Humboldthafens und der Lehrter Bahn besondere Schwierigkeiten bot.

Bei der endgültigen Festlegung der Linie östlich der Friedrichstraſse erwies es sich als ungemein schwer, eine Vereinigung der Wünsche und Ansprüche der einzelnen Behörden und der Privatinteressenten hinsichtlich

*) Der Uebersichtsplan ist unter Benutzung des in der Eisenbahn-Abtheilung des groſsen Generalstabs bearbeiteten Planes von Berlin vom 1. April 1882 angefertigt.

der Lage der Bahn auf der Museumsinsel und in den angrenzenden Stadtvierteln zu erzielen.

Ferner zog sich die Prüfung der Frage, ob der Königsgraben als Wasserlauf beizubehalten sei oder zugeschüttet werden könne, derart in die Länge, dafs erst im Oktober 1875 die Zuschüttung unter gewissen Bedingungen als zulässig bezeichnet wurde, und erst im Mai 1878 der Stadtverordnetenversammlung die nöthigen Vorschläge zugingen.

Im Frühjahr 1879 waren die Verhandlungen soweit gediehen, dafs zur genauen und allseitigen Feststellung der Linie im Königsgraben geschritten und mit der Ausarbeitung der Einzelentwürfe begonnen werden konnte, bei deren Feststellung immer wieder schwierige, nur durch langwierige Verhandlungen zu lösende Fragen auftauchten.

Die Länge der Stadtbahn, einschliefslich der beiden von der Stadtbahndirektion ausgeführten Endbahnhöfe beträgt rund 12 145 m. Die eigentliche Stadtbahn im Sinne des Bauprojekts beginnt 312 m östlich der Fruchtstrafse am Ostende des Schlesischen Bahnhofes und erstreckt sich bis zum östlichen Widerlager der Unterführung der Strafse No. 19 am Westende des Bahnhofs Charlottenburg.

Von der ganzen Strecke liegen rund 4920 m in Krümmungen, 2270 m im Gefälle, 1320 m gleichzeitig im Gefälle und in Krümmungen. Die Krümmungshalbmesser bewegen sich zwischen 280 und 500 m, das Gefälle zwischen 2 ‰ und 8,5 ‰. Die Gradiente der Bahn folgt möglichst der Bodengestaltung. Für die Höhenlage der Bahnkrone sind die Strafsenunterführungen mafsgebend gewesen, welche eine lichte Höhe von mindestens 4,4 m erhalten haben. Senkungen von Strafsen wurden nur in ganz vereinzelten Fällen gestattet, wie z. B. in der Fruchtstrafse.

Den höchsten Punkt erreicht die Bahn beim Ueberschreiten der Strafse Alt-Moabit. Der Unterschied der Höhenlage der Bahn zwischen den beiden Endpunkten beträgt nur 0,70 m, der zwischen dem höchsten und tiefsten Punkt 3,6 m.

Die Bahn ist eine Hochbahn, d. h. sämmtliche Strafsen und Verkehrswege sind unter derselben hindurch geführt. Am Ostende, ungefähr bis zur Andreasstrafse, liegen die Geleise auf einer durch Futtermauern eingefafsten Erdschüttung, innerhalb der eigentlichen Stadt auf Viadukten, und in der Feldmark Charlottenburg auf einer gewöhnlichen Dammschüttung.

Für die Strecke durch die innere Stadt und den Thiergarten wurden mit Rücksicht auf das bessere Aussehen und den freien Verkehr zwischen den durch die Bahn getrennten Stadttheilen von vorne herein Viadukte vorgeschrieben.

Digitized by Google

Für die Wahl des Unterbaues auf den Strecken aufserhalb der Stadt war lediglich die Kostenfrage mafsgebend. Innerhalb der Stadt erwies sich der Viadukt vortheilhafter, als eine gewöhnliche Dammschüttung, weil letztere einen bedeutenderen Grunderwerb bedingt, die unter dem Viadukt vorhandenen Räume aber anderweit auszunutzen waren.

Von der ganzen 12 145 m langen Strecke sind ausgeführt als:

1.	Gewölbter Viadukt, einschliefslich der Bahnhöfe, Haltestellen und steinernen Brücken	7 964 lfd. m
2.	Viadukt mit eisernem Ueberbau, einschliefslich der Strafsenunterführungen und eisernen Brücken . .	1 823 „ „
3.	Dammschüttung zwischen Futtermauern, einschliefslich des Schlesischen Bahnhofes	675 „ „
4.	Gewöhnliche Dammschüttung, einschliefslich des Bahnhofes Charlottenburg	1 683 „ „
	Zusammen	12 145 lfd. m.

Von den vier Geleisen dienen die beiden nördlichen dem Stadt- und Stadtringverkehr, die südlichen dem Fern- und Vorortverkehr.

Die Entfernung der beiden mittleren Geleise ist auf der freien Viaduktstrecke, mit Ausnahme der Museumsinsel, wo sie 5 m, und der Charlottenburger Dammstrecke, wo sie 4,5 m beträgt, zu 4,0 m angenommen. Auf den Bahnhöfen ist die Entfernung der Geleise 4,5 m.

Für die Geleise wurde eiserner Langschwellenoberbau nach dem System Haarmann verwendet.

Die Stadtbahn hat, einschliefslich der nachträglich erbauten und am 5. Januar 1885 für den Betrieb eröffneten Station Thiergarten,*) 10 Stationen, welche von Osten nach Westen in nachstehender Reihe aufeinanderfolgen:

1. Schlesischer Bahnhof,
2. Jannowitzbrücke,
3. Alexanderplatz,
4. Börse,
5. Friedrichstrafse,
6. Lehrter Bahnhof,
7. Bellevue,
8. Thiergarten,
9. Zoologischer Garten,
10. Charlottenburg.

*) Vgl. Gesetz vom 4. April 1884 betr. weitere Herstellung von Eisenbahnen u. s. w. (G.-S. S. 105.) § 1. IV. 1.

Die beiden Endbahnhöfe, sowie die Zwischenstationen Alexanderplatz, Friedrichstrafse und Zoologischer Garten*) dienen gleichzeitig dem Fern- und dem Stadtverkehr, die übrigen fünf Zwischenstationen nur dem Stadtverkehr. Die Entfernung der Stationen von einander schwankt zwischen 0,69 und 2,26 km.

Diejenigen Zwischenstationen, welche nur dem Stadtverkehr dienen (einfache Stationen), haben einen, diejenigen, welche sowohl dem Fern- als Stadtverkehr dienen (Doppelstationen), zwei Mittelperrons.

Die Perrons sind von den unteren Räumen aus durch Treppen zugänglich gemacht, welche mit einer Ausnahme an den Enden der Perrons sich befinden. Bei den Doppelstationen ist fast überall mit Rücksicht auf den stärkeren Verkehr und die bessere Verbindung zwischen den einzelnen Perrons noch eine dritte Treppe ungefähr in der Mitte der Perrons angeordnet.

Die Geleisanlagen auf den Zwischenstationen beschränken sich, abgesehen von den vier durchgehenden Hauptgeleisen, auf einzelne Weichenverbindungen und kurze Stichgeleise. Weichenverbindungen zwischen den beiden Geleispaaren, die einen Uebergang von den Stadtgeleisen auf die Ferngeleise ermöglichen, sind auf keiner der Zwischenstationen vorhanden.

Auf den Stationen sind die Räume unter den Geleisen und Perrons zu Betriebszwecken verwendet. In den einfachen Stationen ist in der Regel ein grofser Abfahrtsvorraum angeordnet, neben welchem sich die Fahrkartenausgabe mit 3 bis 4 Schaltern, 1 bis 2 Warteräume, 2 getrennte Abortanlagen, einige Büreaus, sowie die erforderlichen Nebenräume für Stationsarbeiter, Geräthe u. s. w. befinden.

Auf den einfachen Zwischenstationen erwiesen sich indessen Wartesäle als nicht erforderlich: das Publikum des Stadtverkehrs erwartet die Züge auf dem Perron und verläfst sofort die Bahnhöfe.

Die Doppelstationen haben für den Stadtverkehr einen Vorraum, Fahrkartenschalter, Aborte und einzelne Nebenräume, aber keinen besonderen Wartesaal erhalten, für den Fernverkehr einen Abfahrtsvorraum mit einer gröfseren Anzahl von Schaltern, eine Gepäckannahme, eine Reihe Wartezimmer, Aborte, Büreaus, sowie eine Anzahl Nebenräume für Gepäckträger, Post, Polizei, Pförtner, Waschräume u. s. w., einen Ankunftsvorraum mit Gepäckausgabe, Aborten und den erforderlichen Nebenräumen.

Mit einer Ausnahme sind sämmtliche Zwischenstationen mit seitlich geschlossenen Hallen überdacht.

*) Der Bahnhof Zoologischer Garten ist erst in Gemäfsheit des in der vorstehenden Anmerkung aufgeführten Gesetzes (§ 1. V. 2.) für den Fernverkehr ausgebaut und am 15. October 1884 für den Fern- und Vorortverkehr eröffnet.

Die beiden Endstationen Schlesischer Bahnhof und Bahnhof Charlottenburg ergänzen sich gegenseitig; sie bilden gleichsam die Abschlüsse eines grofsen Zentralbahnhofs, als welcher die Stadtbahn angesehen werden kann. Die Endbahnhöfe haben, wie die Zwischenstationen, Mittelperrons, jedoch in gröfserer Zahl, mit schienenfreien Zugängen erhalten. Dieselben sind aufserdem mit allen für gröfsere Personenbahnhöfe erforderlichen Geleisanlagen, sowie mit den sonstigen Nebenanlagen versehen.

Auf den Endbahnhöfen münden die einzelnen Bahnlinien in die Stadtbahn ein; auf dem Schlesischen Bahnhof und Stralau-Rummelsburg die Anschlüsse vom Nordring und vom Südring, unter theilweiser Benutzung des letzteren die Berlin-Görlitzer Bahn, ferner die nach dem Osten und nach Schlesien führenden Bahnen; auf Bahnhof Charlottenburg befinden sich aufser den Anschlüssen vom Nord- und Südring, diejenigen der nach Wetzlar, nach Potsdam, nach Hamburg und nach Lehrte führenden Bahnen.

Kosten.

An Baukosten sind bisher einschliefslich der antheiligen Kosten an dem Umbau des Schlesischen Bahnhofs und an dem Neubau des Bahnhofs Charlottenburg

67 879 806 ℳ 32 ₰

verausgabt worden.

Hiervon entfallen auf:

Titel	I.	Grunderwerb	33 152 308,20 ℳ
„	II.	Erdarbeiten und Befestigung der Böschungen	198 900,16 „
„	III.	Unterhaltung und Ergänzung des Oberbaues während der Bauzeit u. s. w.	301 211,03 „
„	V/VII.	Bahnviadukte u. s. w.	18 593 969,79 „
„	X.	Oberbau	1 865 362,02 „
„	XI.	Signale	281 740,10 „
„	XII.	Bahnhöfe	7 834 721,87 „
„	XIII.	Aufserordentliche Anlagen	496 031,49 „
„	XIV.	Betriebsmittel	2 424 449,37 „
„	XV.	Kosten der Bauleitung u. s. w.	2 132 090,57 „
„	XVI.	Insgemein	214 959,94 „
„	XVII.	Bauzinsen	384 061,78 „
		Zusammen	67 879 806 32 ℳ

Soweit sich zur Zeit übersehen läfst, werden bei der weiteren Abwicklung des Baufonds noch etwa 260 000 ℳ, und zwar im Wesentlichen zu Lasten des Grunderwerbs (Titel I.) aufzuwenden sein, sodafs die Gesammtbaukosten sich voraussichtlich auf rund 68 140 000 ℳ belaufen werden.

Digitized by Google

Die Betriebs-Verwaltung.

Die Verwaltung und der Betrieb der Berliner Stadteisenbahn wurde in Gemäfsheit des Allerhöchsten Erlasses vom 18. August 1881 der Königlichen Eisenbahndirektion zu Berlin übertragen und die Errichtung eines neuen, derselben unterstellten Betriebsamtes — unter der Amtsbezeichnung „Betriebsamt (Stadt- und Ringbahn)“ — verfügt, welches am 1. Oktober 1881 in Wirksamkeit trat und zunächst die Verwaltung und den Betrieb der Ringbahn an Stelle des Betriebsamts Berlin-Sommerfeld zu führen hatte. Sodann wurden alle Vorbereitungen und Einrichtungen des Betriebsdienstes so getroffen, dafs mit der Fertigstellung des Baues auch der Betrieb und zwar, wie bemerkt, am 7. Februar 1882 für den Stadtverkehr, mit Eintritt des Sommerfahrplans am 15. Mai 1882 für den Fernverkehr, eröffnet werden konnte. Der Geschäftsbezirk des Betriebsamtes erhielt seine Grenze im Osten jenseits der Einmündung der Ostbahn in die Schlesische Bahn, im Westen jenseits des Bahnhofes Grunewald. Die letztere wurde später bis vor Station Wannsee hinausgeschoben, auch wurde dem Betriebsamte nach Erwerb der Berlin-Hamburger Eisenbahn noch die Anschlufsstrecke derselben an die Stadtbahn bis vor Bahnhof Ruhleben zugetheilt. Für die Ringbahn verblieb es bei den bestehenden Abgrenzungen mit den anschliefsenden Bahnen. Es liegen hier die Grenzen im Allgemeinen stets auf den mit diesen Bahnen bestehenden Anschlufsstrecken.

Das Betriebsamt war anfänglich mit einem Direktor und vier ständigen Hülfsarbeitern, unter denen ein administrativer und drei technische, besetzt, in Folge dauernder Zunahme des Verkehrs und Geschäftsumfanges mufste die Zahl der Hülfsarbeiter um zwei vermehrt werden, sodass jetzt zwei administrative und vier technische Hülfsarbeiter thätig sind, die Behörde, einschliefslich des Direktors, somit aus sieben höheren Beamten besteht. Zwei von den technischen Hülfsarbeitern sind gleichzeitig Vorsteher der beiden für die Bahnunterhaltung eingerichteten Bauinspektionen der „Stadtbahn“ und der „Ringbahn“.

Die „Königliche Direktion der Berliner Stadteisenbahn“ hatte bis zur Eröffnung der Stadtbahn ihre Aufgabe, die Ausführung der Stadtbahn ins Werk zu setzen, erfüllt; es blieb nur noch übrig, die aus einem so grofsen Unternehmen noch laufenden Verträge, Grunderwerbsangelegenheiten u. s. w. abzuwickeln und demnächst die Geschäfte, Schriftstücke und Urkunden an die neu geschaffene Betriebsverwaltung zu übergeben.

Der Personalbestand der Baubehörde konnte daher nunmehr erheblich vermindert werden. Durch Allerhöchsten Erlafs vom 11. Januar 1882 wurde die Direktion mit dem 1. Februar desselben Jahres aufgelöst und zur Abwicklung der noch zu erledigenden Geschäfte der Bauverwaltung an

dem gleichen Tage eine der Königlichen Eisenbahndirektion Berlin unterstellte „Königliche Eisenbahn-Bau-Kommission“ errichtet. Letztere hat die ihr zufallenden Geschäfte in etwas mehr als Jahresfrist erledigt und wurde durch Allerhöchsten Erlafs vom 25. Juni 1883 zum 15. Juli desselben Jahres aufgelöst. An diesem Tage brachte die Bauverwaltung der Berliner Stadteisenbahn ihre Geschäfte mit der Uebergabe des gesammten Aktenmaterials und der Urkunden an die mit Verwaltung und Leitung des Betriebes betrauten Behörden zum Abschlufs.

ZWEITER ABSCHNITT.

Betriebs- und Verkehrsverhältnisse.

Die Berliner Stadteisenbahn dient dem durchgehenden wie dem Lokalverkehr der angeschlossenen Bahnen; sie bildet aufserdem einen neuen Verkehrsweg im Innern der Reichshauptstadt und eine neue Verbindung mit den Vororten.

Das südliche der beiden Geleisepaare ist für den Fern- und Vorortverkehr, das nördliche für den Stadtverkehr und Stadtringverkehr bestimmt; aus Betriebsrücksichten ist das letztere jedoch auch für die Vorortzüge nach Johannisthal und Grünau der Görlitzer Bahn und nach der Station Grunewald (an der Wetzlarer Bahn) in Benutzung genommen.

Der Stadtverkehr erstreckt sich auf die Stationen Schlesischer Bahnhof bis Zoologischer Garten: einzelne Stadtzüge werden bis Westend durchgeführt.

Die beiden lediglich dem Stadtverkehr dienenden Geleise sind im Westen bis Charlottenburg, im Osten bis Stralau-Rummelsburg durchgeführt; hier zweigt der Nordring- und Südringverkehr ab. Der Ringbahnverkehr steht mit dem Stadtverkehr in Wechselbeziehung, beide Verkehre werden als ein einheitliches Ganzes behandelt.

Der Vorortverkehr bewegt sich nach folgenden Stationen:

1. Müncheberg der Linie Berlin-Königsberg (Direktionsbezirk Bromberg);
2. Erkner der Linie Berlin-Breslau, und Johannisthal und Grünau der Linie Berlin-Görlitz (Direktionsbezirk Berlin);
3. Potsdam der Linie Berlin-Magdeburg; } (Direktionsbezirk
4. Spandau der Linie Berlin-Lehrte } Magdeburg);
5. Spandau der Linie Berlin-Hamburg (Direktionsbezirk Altona).

Folgende Fernzüge werden über die Stadtbahn geleitet:

1. von und nach dem Osten:

alle Personenzüge des Direktionsbezirks Bromberg und

Digitized by Google

der Hauptlinie Berlin-Frankfurt a. O. (Breslau) des Direktionsbezirks Berlin, sowie die von und bis Görlitz durchfahrenden Personenzüge der Linie Berlin-Görlitz desselben Direktionsbezirks;

2. von und nach dem Westen:

alle Schnellzüge der Direktionsbezirke Magdeburg und Frankfurt a. M.; der Anschluſs an die Schnellzüge der Linie Berlin-Hamburg wird in Spandau durch Vorortzüge mit entsprechenden Durchgangswagen vermittelt.

Alle vom Westen kommenden Züge werden über die Stadtbahn bis zum Schlesichen Bahnhofe, alle vom Osten kommenden bis Charlottenburg durchgeführt; alle über die Stadtbahn nach Westen gehenden Züge beginnen ihren Lauf auf dem Schlesischen Bahnhof und alle nach Osten gehenden in Charlottenburg. Diese beiden Bahnhöfe sind nicht allein Sammelstationen der ankommenden, sondern auch Zugbildungsstationen der abgehenden Züge.

A. Stadt- und Ringbahnverkehr.

Betriebseinrichtungen.

Beide Endstationen sind mit 4 Zwischenperrons ausgerüstet, von denen auf dem Schlesischen Bahnhof 2, auf Charlottenburg 3 dem Fernverkehr dienen. Die übrigen Fernstationen haben je einen Zwischenperron für den Fernverkehr und den Stadtverkehr, alle Stadtstationen lediglich einen Perron für den Stadtverkehr. Alle Perrons sind mit Hallen überdacht; die Stationen sind mit Abschluſs- und Ausfahrtstelegraphen ausgerüstet; letztere liegen unter dem Verschluſs einer über alle Stationen ausgedehnten elektrischen Blockeinrichtung. Die Züge dürfen nur in Stationsentfernung folgen; es darf mithin eine Station von einer vorliegenden Station einen nachfolgenden Zug derselben Fahrrichtung durch Freigabe am Blockapparat nicht annehmen, bevor der vorangehende Zug das Geleise der Station verlassen hat.

Die Hebelvorrichtungen zum Ziehen der optischen Signale an den Abschluſs- und Ausfahrtstelegraphen, sowie der Blockapparat sind in einer auf dem Perron befindlichen Bude aufgestellt und werden durch einen besonderen Blockwärter bedient. Diese Bude wird gleichzeitig von dem diensthabenden Stationsbeamten als Dienstraum benutzt. Mit dem Blockapparat ist ein besonderes elektrisches Läutewerk verbunden, welches in Bewegung gesetzt wird und auf der nächsten Station ertönt, sobald ein Zug abfährt. Aufserdem ist jede Perronbude mit einem Morseschreibapparat ausgerüstet. Auf den Endbahnhöfen tritt an Stelle dieser einfachen Perronbude eine sogenannte Kommandobude, in welcher alle Fäden

Digitized by Google

zur Signalisirung und Meldung der Züge von den anschliefsenden Bahnen und der Stadtbahn zusammenlaufen, und die Reihenfolge im Gange der Züge einheitlich geregelt wird.

Betriebsmittel.

Die zur Beförderung der Stadtzüge verwendeten Lokomotiven sind dreiachsige zweifach gekuppelte Personenzug-Tenderlokomotiven mit aufsenliegender Steuerung. Zwei Arten derselben sind im Betriebe:

1. Die im Jahre 1881 und 1882 von den Lokomotivfabriken Hohenzollern in Düsseldorf, Hannover'sche Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Egestorff in Hannover, Berliner Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Schwartzkopff, Schichau in Elbing und Henschel & Sohn in Cassel erbauten 70 Lokomotiven besitzen bei einem Gesammtradstande von 4 m eine vordere Laufachse mit einem Raddurchmesser von 1,039 m und einem Durchmesser der Räder der Treib- und Kuppelachsen von 1,594 m. Der Radstand zwischen der Treib- und Kuppelachse beträgt 2,190 m und der zwischen der Treib- und Laufachse 1,810 m. Die Gesammtlänge der Lokomotive von Aufsenkante Buffer zu Buffer beträgt 8,830 m. Die Kuppelachse liegt hinter der Feuerbuchse. Der Kessel wird durch 6 Längsfedern getragen. Das Gewicht dieser Lokomotiven im betriebsfähigen Zustande beträgt im Durchschnitt 40 600 kg.

2. Die im Jahre 1884 beschafften 18 Stadtbahnlokomotiven sind von der Lokomotivfabrik von Henschel & Sohn in Cassel gebaut. Sie haben ebenfalls aufsenliegende Steuerung und besitzen einen Gesammtradstand von 3,5 m. Die Laufachse liegt jedoch hinter der Feuerbuchse, der Raddurchmesser beträgt 1,039 m. Der Radstand zwischen der Lauf- und Treibachse beträgt 1,900 m, der zwischen der Treib- und Kuppelachse 1,600 m. Der Durchmesser der Räder der Treib- und Kuppelachse beträgt 1,330 m. Die Gesammtlänge dieser Lokomotive von Aufsenkante Buffer zu Buffer stellt sich auf 8,475 m. Der Kessel wird durch 4 Längsfedern und 1 Querfeder getragen. Letztere liegt über der Laufachse. Das Gesammtgewicht dieser Lokomotiven beträgt durchschnittlich 34 140 kg.

Bei beiden Lokomotivgattungen werden die Kessel mit Kokes geheizt. In dem Kessel wird ein Dampfüberdruck von 10 kg auf 1 qcm erzielt. Die Wasserkasten derselben liegen zu beiden Seiten des Langkessels und haben einen Inhalt von 4 cbm. Die Kokeskasten liegen aufserhalb an der hinteren Wand des Führerhauses und können 1000 kg Kokes aufnehmen. Die Räder sind, um die Abnutzung in den starken Krümmungen zu vermeiden, mit Wasseranspritzvorrichtungen versehen.

Alle Lokomotiven haben Gasbeleuchtung nach dem System Pintsch und aufser der Handbremse eine Luftleerbremse nach dem System Smith-

Hardy. Die Gasbehälter und die Bremstöpfe liegen unter dem Führerhause.

Die Stadtbahnwagen sind, um ein schnelles und bequemes Ein- und Aussteigen der Reisenden zu ermöglichen, in Abtheilungen (nach dem Kupeesystem) getrennt, der Fufsboden der Wagenkasten ist möglichst tief gelegt und der Raum zwischen den Sitzbänken reichlich breit bemessen.

Alle Stadtbahnwagen haben unten eingezogene Seitenwände, eine steil ansteigende, nach einem Kreisbogen gebildete Bedachung und Oberlichtaufbau mit doppelter Wagendecke.

Die Stirnwände der Wagenkasten schneiden mit den Vorderkanten der Kopfstücke ab. Die einzelnen Abtheilungen, und zwar II. Klasse je 4 und III. Klasse je 5 in einem Wagen, sind durch Seitenthüren, welche von links nach rechts aufschlagen, von den beiden Langseiten des Wagens zugänglich; die Seitenthüren sind mit beweglichen Fenstern versehen; zu beiden Seiten jeder Seitenthür befindet sich je ein festes Fenster.

Jeder Wagen führt eine Luftleerbremse nach dem System Smith-Hardy, aber keine Handbremse und kein Bremserhaus.

Die durch den Fufsboden des Wagenkastens hindurchtretenden Räder sind durch kräftige Eisenkasten überdeckt.

Das Untergestell hat ⊥-förmige Langträger und ist an jedem Ende mit 2 übereinander gelegten Kopfstücken versehen, von denen das obere die Stofs- und Zugvorrichtungen aufnimmt.

An den Wagen befindet sich kein durchgehender Zugapparat, sondern eine Spiralfeder hinter jedem Zughaken. 4 Tragfedern von je 11 Lagen tragen den Wagenkasten. Die Achsbuchsen sind für gewöhnliche Schmierung eingerichtet. Sämmtliche Wagen sind mit durchgehenden Trittbrettern versehen; an den Stirnwänden sind Tritte und Handstangen zum Besteigen des Wagendaches.

Die Thüren auf den Langseiten haben ein Hauptschlofs nach Rauh'schem System mit schiefsender Falle und Einreiber und unter diesem ein Sicherheitsschlofs mit Vierkantdorn, welches vom Innern des Wagens aus nicht geöffnet werden kann. Das Hauptschlofs besitzt an der äufseren Wagenseite einen Kreuzgriff und an der Innenseite einen Drücker mit Knopf. Ueber dem Drücker sitzt ein Schutzstab von Messing, welcher ein unbeabsichtigtes Oeffnen der Thür von Innen verhindert.

Bei den Wagen II. Klasse ist eine, bei den Wagen III. Klasse sind zwei Zwischenwände bis an die Decke geführt, während die anderen nur so hoch reichen, dafs die Reisenden vor Zugluft geschützt sind.

Die Sitze und Rücklehnen sind ungetheilt von einer Wagenseite bis zur andern durchgeführt, in der II. Klasse gepolstert, nicht herausziehbar, und nur an den Seitenwänden des Wagens mit festen Arm- und Kopf-

lehnen versehen. Die Sitze in der III. Klasse sind aus amerikanischen Fournieren hergestellt. Die beweglichen Thürfenster sind mit Rollvorhängen mit Springfedern, die festen Seitenfenster mit naturfarbenen, wollenen Vorhängen versehen, in den Wagen sind an den Stirn- und Zwischenwänden Gepäcknetze. Der Fufsboden der Wagen III. Klasse ist im Winter mit Rohrdecken, der der Wagen II. Klasse mit Doppelkokosmatten belegt. Die äufsere und innere Beleuchtung der Wagen geschieht durch Gas nach dem System Pintsch, zu dessen Aufnahme ein oder zwei Behälter unterhalb des Wagenkastens angebracht sind. Die Lüftung erfolgt durch aufklappbare Fenster im Oberlichtaufbau. Die Wagen sind mit Luftheizung nach dem System May & Pape versehen. Die Luft wird durch eiserne, unterhalb des Wagenkastens angebrachte und durch Kokes beschickte Oefen erwärmt. In den Wagen II. Klasse befinden sich 4 Abtheilungen mit Plätzen für 40 Personen, in den Wagen III. Klasse 5 Abtheilungen mit Plätzen für 50 Personen. Das Gewicht eines Wagens II. Klasse beträgt 12020 kg, das eines Wagens III. Klasse 11640 kg.*)

Die Fern- und Vorortzüge werden nach Mafsgabe der allgemeinen bahnpolizeilichen Vorschriften zusammengesetzt; für die Stadt- und Ringbahnzüge bestehen folgende Abweichungen: Die Züge führen keine Packwagen; die erste Abtheilung des hinter der Maschine laufenden Personenwagens darf daher mit Reisenden nicht besetzt werden. Die Züge bestehen nur aus Wagen II. und III. Klasse. Ihre Stärke (höchstens 10 Wagen) wechselt auf Grund der Erfahrungen nach den Bedürfnissen des Verkehrs der verschiedenen Tages- und Jahreszeiten, Wochen- und Sonntage. Die geringste Stärke eines Zuges betrug im Winter 1886/87 5 Wagen und zwar ein Wagen II. Klasse, 4 Wagen III. Klasse. Ein Bedürfnifs, mehr als 2 Wagen II. Klasse in einen Zug einzustellen, hat sich bisher nicht

*) Hinsichtlich der Mafse der von den Aktiengesellschaften für Eisenbahnbedarf in Görlitz und für Eisenbahnbetriebsmaterial in Breslau, sowie von der Waggonfabrik von Thielemann & Eggena in Cassel gebauten Wagen sind folgende Einzelheiten zu bemerken. Es beträgt:

die Gesammtlänge von Buffer zu Buffer	9,700 m,
die Länge des Untergestells	8,400 „
die äufsere Länge des Wagenkastens	8,400 „
die äufsere Breite des Wagenkastens	2,600 „
die lichte Höhe des Wagenkastens einschliefslich des Oberlichtaufbaus	2,500 „
die lichte Breite des Wagenkastens	2,470 „
die lichte Breite des Oberlichtaufbaues	1,230 „
die lichte Länge der Abtheilung II. Klasse	2,035 „
die lichte Länge der Abtheilung III. Klasse	1,630 „
der lichte Raum zwischen den Sitzen bei II. Klasse	0,900 „
der lichte Raum zwischen den Sitzen bei III. Klasse	0,630 „
der Radstand	4,600 „

Digitized by Google

geltend gemacht. Besondere Wagen für Frauen und Nichtraucher werden nicht eingestellt, in der II. Klasse ist das Rauchen gänzlich untersagt, in der III. Klasse überall gestattet.

Jeder Zug wird nur durch einen Zugführer begleitet. Die Mitgabe von Schaffnern ist nicht erforderlich, weil eine regelmäfsige Abforderung der Fahrkarten am Zuge nicht stattfindet. Die Thüren zum Ein- und Aussteigen werden von den Reisenden selbst geöffnet.

Den äufsern Stationsdienst auf jedem Perron leitet ein Stationsbeamter (Stationsvorsteher, Stationsassistent).

Bei Eröffnung des Betriebes der Stadtbahn im Jahre 1882 waren 70 Stadtbahnpersonenzuglokomotiven vorhanden, deren Bestand im Jahre 1884 um 18 Stück vermehrt werden mufste. Im Jahre 1885 wurden die Stadtbahnlokomotiven mit doppeltem Personale besetzt. Infolge dessen schränkte sich der Bedarf wieder auf 70 Lokomotiven ein, die übrigen 18 konnten in anderen Bezirken Verwendung finden.

Vom Beginn des Betriebes bis zum Jahre 1885 besafs die Stadtbahn 49 Personenwagen II. Klasse und
161 „ III. „
zusammen 210 Stadtbahnwagen.

Die Wagen III. Klasse wurden in den Jahren 1885 und 1887 um je 30 Stück vermehrt. Die zuletzt beschafften Wagen erhielten, weil nur für den Sommerverkehr bestimmt, keine Heizungsanlage.

Lauf der Vorort- und Stadtzüge.

Die zu den Fahrten nach den Vororten verwendeten Züge werden auf den verschiedenen Strecken dem Verkehrsbedürfnisse entsprechend nach Möglichkeit ausgenutzt; sie endigen daher nur selten auf einer Endstation der Stadtbahn, sondern gehen meist von dem letzten Vororte einer östlichen Bahnlinie nach dem Vororte einer westlichen zurück, endigen hier und beginnen einen neuen Lauf in entgegengesetzter Richtung. So läuft beispielsweise ein des Morgens von Charlottenburg ausgehender Vorortzug zunächst nach Erkner, von dort nach Potsdam, wendet hier von Neuem, geht nach Friedrichshagen, und von hier nach Spandau, um schliesslich des Abends seinen Lauf auf dem Schlesischen Bahnhofe zu endigen.

Die zwischen den Stationen Grunewald und Grünau verkehrenden Vorortzüge sind in den Lokalverkehr der Stadtbahn eingefügt, also auch aus den Wagen dieses Verkehrs gebildet.

Im Stadt- und Ringbahnverkehr werden 3 Arten von Zügen unterschieden:

Digitized by Google

1. Stadtzüge, deren Mehrzahl zwischen den Stationen Schlesischer Bahnhof und Zoologischer Garten verkehrt und von denen ein Theil bis Westend fährt.

2. Nordringzüge. Dieselben beschreiben einen Kreislauf nach beiden Richtungen. Die Züge der einen Richtung beginnen auf dem Schlesischen Bahnhofe, gehen über die Stadtbahn und kehren über den Nordring nach dem Schlesischen Bahnhofe zurück. Die Züge der anderen Richtung nehmen von Station Westend aus ihren Lauf, gehen zunächst über die Stadtbahn und setzen die Fahrt über den Nordring bis Westend fort.

Aus besonderen Betriebsrücksichten werden die Nordringzüge, nachdem sie den Kreislauf vollendet haben, noch einmal über die Stadtbahn fortgeführt, und dann durch Schilder als Stadtzüge bezeichnet.

3. Südringzüge. Auch diese haben als Ausgangs- und Endpunkte die Stationen Schlesischer Bahnhof und Westend. Die Züge der einen Richtung beginnen auf dem Schlesischen Bahnhofe, durchlaufen die Stadtbahn, gehen in Charlottenburg auf den Südring über und kehren über denselben, nach Berührung des Potsdamer Bahnhofs, zu dem Schlesischen Bahnhofe zurück. Hieran schliefst sich eine Fahrt als Stadtzug nach Westend. Die Züge der anderen Richtung beginnen in Westend, gehen über die Stadtbahn und den Südring, ebenfalls unter Berührung des Potsdamer Bahnhofes, und setzen die Fahrt über Charlottenburg und die Stadtbahn bis zum Schlesischen Bahnhofe fort.

Fahrplan.

Durch Einschaltung der Ringzüge zwischen die Stadtzüge ist es ermöglicht worden, einen festen Fahrplan aufzustellen, wonach die Züge in jeder Richtung:

a) auf der Stadtbahnstrecke Schlesischer Bahnhof-Zoologischer Garten alle 10 Minuten;

b) auf der Strecke Zoologischer Garten im Anschlufs an die Stadtbahnzüge nach Westend alle 20 Minuten;

c) auf dem Nordringe und dem Südringe alle Stunden verkehren.

Auf der Strecke Schlesischer Bahnhof-Charlottenburg werden zwischen die alle 10 Minuten fahrenden Züge die Vorortzüge nach Grünau und nach Grunewald eingeschaltet, wodurch sich zu einigen Tageszeiten der Zwischenraum zwischen den Stadtzügen auf 5 Minuten verkürzt. Auf der Strecke Zoologischer Garten-Charlottenburg wird der regelmäfsige Zwischenraum von 20 Minuten durch Einschaltung des stündlich fahrenden Südringzuges einmal auf 10 Minuten verringert.

Wenn an Sonn- und Festtagen für den starken Verkehr die regelmäfsige Zahl der Züge für das Bedürfnifs nicht ausreicht, so werden Sonder-

züge in der Weise eingeschoben, dafs an den Nachmittagen auf der Stadtbahn stündlich 11 Züge und auf dem Nordringe stündlich 2 Züge in jeder Richtung abgelassen werden. Die Zahl der Züge von der Stadtbahn nach Westend wird auf 5 bis 7 in der Stunde erhöht. Vermittelst dieser Sonderzüge wird gleichzeitig von der Stadtbahn aus eine stündlich 3malige Verbindung nach Grünau und eine 4malige nach Grunewald hergestellt.*)

Während des Sommerhalbjahres werden zur Bewältigung des Arbeiterverkehrs auch in den Morgen- und Abendstunden Sonderzüge eingefügt.

Im Allgemeinen beginnt der Betrieb auf der Stadtbahn morgens gegen 5 Uhr und endigt nachts um 12½ Uhr. Auf der Strecke Schlesischer Bahnhof-Alexanderplatz findet auf den Ferngeleisen keine Betriebspause statt, weil hier zur Nachtzeit Markthallenzüge eingelegt sind.

Anzahl der Züge.

Es verkehren:

a) auf den Ferngeleisen:

wochentäglich . . .	114	regelmäfsige Züge
hierzu sonntäglich bis . . .	16	Sonderzüge
zusammen	130	Züge.

b) auf den Stadtgeleisen:

wochentäglich einschl. 14 Sonderzügen	272	regelmäfsige Züge
hierzu sonntäglich bis	80	Sonderzüge
zusammen	352	Züge.

Gesammtleistungen der Betriebsmittel für die einzelnen Jahre.

Die Leistungen der Stadtbahnlokomotiven betrugen

vom 7. Februar	1882	bis	31. März	1883	1 773 235	Lokomotivkm
„ 1. April	1883	„	31. „	1884	1 774 682	„
„ 1. „	1884	„	31. „	1885	1 776 467	„
„ 1. „	1885	„	31. „	1886	1 879 930	„
„ 1. „	1886	„	31. „	1887	2 075 081	„

hierbei wurden befördert

vom 7. Februar	1882	bis	31. März	1883	17 898 609	Achskm
„ 1. April	1883	„	31. „	1884	17 926 438	„
„ 1. „	1884	„	31. „	1885	17 995 878	„
„ 1. „	1885	„	31. „	1886	19 411 186	„
„ 1. „	1886	„	31. „	1887	23 460 432	„

*) Während des Sommers fahren aufserdem zwischen dem Anhalter Bahnhofe und Station Grunewald über die Ringbahn (Wilmersdorf, Schmargendorf, Halensee) werktäglich nachmittags sieben Züge in beiden Richtungen. An Sonn- und Festtagen wird eine gleiche Anzahl, z. Th. auch vormittags fahrender Sonderzüge eingelegt.

Digitized by Google

Besondere Leistungen an einzelnen Tagen.

Die Leistungen am Tage des stärksten Verkehrs betrugen:

im Jahre	1882.	—	6320	Zugkilometer	und	101 120	Achskm
„ „	1883.	—	6452	„	„	103 232	„
„ „	1884.	—	6583	„	„	105 538	„
„ „	1885.	—	6862	„	„	109 792	„
„ „	1886.	—	7690	„	„	123 053	„
„ „	1887.	—	8327	„	„	137 394	„

Fahrkarten.

Auf der Stadt- und Ringbahn finden die allgemein gebräuchlichen Fahrkarten nach Edmonson'scher Art Verwendung.

Zur Ausgabe gelangen gewöhnliche Fahrkarten für die II. und III. Wagenklasse (für Erwachsene und Kinder besonders) und im Ring- und Stadtringverkehr Arbeitertages- und Wochenkarten, letztere auch im Stadtverkehr. Die Arbeitertageskarten gelten für den Tag der Lösung zur einmaligen Hin- und Rückfahrt. Die Arbeiterwochenkarten berechtigen zur täglich einmaligen Hin- und Rückfahrt vom Montag bis Sonnabend.

Die Farbe der gewöhnlichen Fahrkarten ist für die II. Klasse grün, für die III. Klasse braun, die der Arbeitertages- und Wochenkarten grau. Die Fahrkarten berechtigen zur einmaligen Fahrt zwischen den darauf bezeichneten Stationen in beiden Richtungen, es kann also die Karte für die Rückfahrt gleich bei der Hinfahrt gelöst werden. Die gewöhnlichen Fahrkarten werden nicht abgestempelt und können daher während des ganzen auf denselben bezeichneten Zeitraums zu einer Reise benutzt werden, die Arbeitertages- und Wochenkarten werden bei der Lösung abgestempelt.

Die Fahrkartenprüfung wird bei den Stadt- und Ringbahnzügen auf den Stationen durch besondere, an den Ein- und Ausgängen der Perrons stehende Schaffner vorgenommen, welche beim Betreten des Perrons seitens des Reisenden die Gültigkeit der Fahrkarte prüfen und die Karte durchlochen. Beim Verlassen des Perrons wird die Karte abgenommen. Eine nicht durchlochte Fahrkarte ist ungültig.

Den Arbeiterwochenkarten sind auf der Rückseite die einzelnen Wochentage aufgedruckt; dieselben werden an der Stelle durchlocht, an welchem der Fahrtag bezeichnet ist.

Die Zangen der Schaffner sind so eingerichtet, dafs beim Durchlochen der Karten gleichzeitig der Anfangsbuchstabe der Abgangsstation, das Datum des Fahrtages, sowie die Nummer der Zange ersichtlich wird.

Der Verkehr auf der Stadt- und Ringbahn wird durch Zugrevisoren überwacht, deren Aufgabe es ist, durch unvermutheten Eintritt in die Züge festzustellen, ob sich die Reisenden im Besitze einer insonderheit für die

Digitized by Google

von ihnen benutzte Wagenklasse gültigen Fahrkarte befinden. Uebertretungen werden sofort verfolgt. Die erforderlichen Fahrkarten müssen nachgelöst werden.

Tarife.

Die Fahrpreise für die Stadtbahn wurden bereits bei Eröffnung des Betriebes nicht nach festen kilometrischen Einheitssätzen, sondern nach den besonderen Verkehrsverhältnissen des Bahnbezirks festgesetzt.

Dieselben wurden für die III. Klasse von 10 bis 40 ₰ und für die II. Klasse von 20 bis 50 ₰ [in Zehnpfennigstufen] festgesetzt und in jede der so gebildeten Preisgruppen zwei oder mehr Stationen mit gleichen Sätzen eingereiht. Für den Verkehr mit der (schon seit längerer Zeit in Betrieb befindlichen Ringbahn) wurden direkte Fahrpreise durch Zusammenrechnung des neuen Stadtbahntarifs mit dem älteren Ringbahntarif gebildet.

Die Preise der Arbeitertageskarten im Ring- und Stadtringverkehr wurden auf Grund eines Einheitssatzes von 1.33 ₰ für das Kilometer gebildet, die Preise der Arbeiterwochenkarten nach demselben Einheitssatze mit einer Ermäfsigung von $33^1/_3\,\%$ berechnet, sodafs der Preis einer Wochenkarte dem Preise von vier Tageskarten gleichkam.

Im Verkehre der Stadtbahnstationen unter einander, werden nur Arbeiterwochenkarten und zwar zu dem festen Satze von einer Mark ausgegeben. Die Arbeiterkarten haben in der Zeit von morgens 8 Uhr bis nachmittags 4 Uhr keine Gültigkeit.

Die zuerst festgesetzten Preise wurden an der Hand der Erfahrung im Laufe der Zeit wiederholt ermäfsigt und die Geltungsbezirke der einzelnen Preisgruppen vielfach erweitert. Im Stadtringverkehr wurden die Höchstbeträge von 90 ₰ auf 50 ₰ in der II. und von 70 ₰ auf 40 ₰ in der III. Klasse, im Stadtverkehr von 50 ₰ auf 30 ₰ in der II. und von 40 ₰ auf 30 ₰ in der III. Klasse, der Mindestbetrag der II. Klasse wurde von 20 ₰ auf 15 ₰ herabgesetzt. Die Arbeitertageskarten stellen sich jetzt um 10 ₰ theurer als eine einfache Karte III. Klasse, und die Preise der Arbeiterwochenkarten auf den vierfachen Preis der Arbeitertageskarten.

Für den Verkehr der Stadtbahn mit den Vororten sind die Fahrpreise durch Zuschläge von 10 und 20 ₰ für die III. und von 20 und 40 ₰ für die II. Wagenklasse an die regelmäfsigen Fahrpreise der Endstationen (Schlesischer Bahnhof und Charlottenburg) gebildet. Die Grenze der beiden Preisgruppen auf der Stadtbahn bildet der Bahnhof Friedrichstrafse.

Für den Arbeiterverkehr mit den Vororten wurden die Grundpreise von 1,33 ₰ auf 1 ₰ für das Kilometer herabgesetzt. Für eine Wochenkarte werden höchstens 2 ℳ berechnet.

Digitized by Google

Die Preise für den Fernverkehr der Stadtbahn sind gebildet durch Anstofs von festen Zuschlägen an die regelmäfsigen Sätze der Endstationen.

Die Zuschläge betragen für Schnell- und Kurirzüge

I. Klasse 1,00 ℳ
II. „ 0,80 „
III. „ 0,60 „,

für gewöhnliche Züge

I. Klasse 0,60 ℳ
II. „ 0,50 „
III. „ 0,40 „
IV. „ 0,30 „.

für Rückfahrkarten die $1^1/_2$fachen Beträge der Schnellzugspreise.

Für den Westen sind diese Zuschläge mit Rücksicht auf die nähere Lage des neuen Endbahnhofs Charlottenburg im Vergleich zu den älteren Endbahnhöfen der westlich anschliefsenden Linien niedriger bemefsen.

Im östlichen Fernverkehr wurden schon im August 1882 die festen Zuschläge für den Bahnhof Alexanderplatz — seiner Lage entsprechend — auf die Hälfte ermäfsigt.

Abonnementskarten wurden anfänglich nur für 3, 6 und 12 Monate und für solche Strecken ausgegeben, auf welchen die einfache Fahrt 20/10 ₰ kostete. Der Preis eines Jahresabonnements betrug 85 ℳ für die II. und 45 ℳ für die III. Wagenklasse. Andere Abonnementskarten berechtigten zur beliebigen Benutzung der ganzen Stadt- und Ringbahn. Ihr Preis betrug für 12 Monate 120 ℳ in II. und 90 ℳ in III. Klasse. Auch bei diesen Fahrkarten sind im Laufe der Zeit den Bedürfnissen des Verkehrs entsprechende Änderungen eingetreten. Ein Abonnement kann jetzt für die Zeit von einem bis zwölf Monaten und — aufser für die vorgedachten — auch für diejenigen Strecken genommen werden, auf welchen die einfache Fahrt 30/20 ₰ kostet. Die Bedingungen sind dieselben, wie die im gesammten Staatsbahnverkehr seit dem 1. September 1883 geltenden. Den Preisen werden Entfernungen von 4, 6 und 8 km zu Grunde gelegt, so dass die Jahresabonnementspreise für die drei Arten sich jetzt auf 48/32 ℳ, 72/48 ℳ und 96/64 ℳ belaufen.

Im Vorortverkehr werden den Preisen der Abonnementskarten die wirklichen Entfernungen zu Grunde gelegt, auch werden hier Familienabonnements zugelassen, bei welchem nur für ein Hausstandsmitglied der volle, für die übrigen der halbe tarifmäfsige Abonnementspreis in Ansatz gebracht wird.

Digitized by Google

Schülerabonnementskarten werden zu einem Einheitssatze für das Kilometer von 2 ₰ für die II. und 1,33 ₰ für die III. Wagenklasse ausgegeben.

B. Vorort- und Fernverkehr.

Die Ueberleitung der Züge aus den Eisenbahndirektionsbezirken Berlin und Bromberg über die Stadtbahn fand am 15. Mai 1882 statt. Die Görlitzer Bahn wurde am 1. Oktober 1885 angeschlossen und zwar mit den bis Görlitz durchgehenden Fernzügen und den Vorortzügen nach Johannisthal und Grünau. Von dem älteren Görlitzer Bahnhofe gehen nach wie vor die Fernzüge für den Lokalverkehr, die Vorortzüge bis Königs-Wusterhausen und eine Anzahl Vorortzüge bis Johannisthal und Grünau ab.

Der Verkehr vom Görlitzer Bahnhof zum Anschlufs an die von der Stadtbahn abgehenden Fernzüge wird durch die bis Königs-Wusterhausen gehenden Vorortzüge vermittelt.

Der Anschlufs der westlichen Bahnen erfolgte für den Vorortverkehr am 1. Juni 1882; für den Fernverkehr wurden die Schnellzüge in der Richtung nach Lehrte, Nordhausen und Hamburg am 15. Juni 1882, und die Schnellzüge in der Richtung nach Magdeburg am 1. Juli 1882 angeschlossen.

Die Nordhausen-Wetzlarer Linie führt über Wannsee-Grunewald nach Charlottenburg. Die Hamburger und Lehrter Bahn sind durch zwei besondere Strecken an den Bahnhof Charlottenburg angeschlossen, von denen die erstere bei Ruhleben, die letztere bei Westend von den Stammbahnen abzweigt. Die Potsdamer Bahn hat keinen besondern Anschlufs, ihre Züge werden in Neubabelsberg auf die Wannseebahn geführt und gehen in Wannsee auf die Wetzlarer Linie über, auf welcher sie über Grunewald in Charlottenburg auf die Stadtbahn gelangen.

Diejenigen Züge der westlichen Anschlufsbahnen, welche nicht auf die Stadtbahn übergehen, haben ihren Ausgangspunkt von den im Betriebe verbliebenen älteren Berliner Endbahnhöfen. Die Theilung ist derartig durchgeführt, dafs von der Stadtbahn die Schnellzüge, von den Berliner Endbahnhöfen die Personenzüge abgehen, und dafs der Vorortverkehr sich sowohl von der Stadtbahn, als auch von den Berliner Endbahnhöfen aus bewegt. Nur die Schnellzüge der Hamburger Bahn gehen vom Lehrter Bahnhof aus. Der Anschlufs an dieselben von der Stadtbahn erfolgt, wie oben bemerkt, in Spandau vermittelst der Vorortzüge. Reisende, welche die Schnellzüge der Potsdamer Bahn benutzen und von dem Potsdamer Bahnhofe in Berlin abfahren, müssen in Potsdam auf die Stadtbahnfernzüge übergehen.

Digitized by Google

Das Gebiet des Vorortverkehrs dehnt sich im Osten bis Erkner und Müncheberg aus, im Westen findet es seine Grenze in Potsdam und Spandau.

Der Verkehr in diesem Gebiete, welcher an Bedeutung wächst je näher die Stationen der Stadt Berlin liegen, ist als ein erweiterter Lokalverkehr Berlins anzusehen, durch welchen die mannigfachen Verkehrsbeziehungen zwischen den gröfseren und kleineren Vororten der Residenz, den gewerblichen Anlagen und den Plätzen der Erholung und des Vergnügens für die verschiedensten Klassen der Bevölkerung vermittelt werden.

Besonders segensreich erweisen sich diese Züge mit ihren sehr mäfsigen Fahrpreisen für die Arbeiterbevölkerung, welche die billigeren und gesunderen Wohnungen der Vororte aufsucht. In dieser Hinsicht verdient der Ort Friedrichshagen am Müggelsee besondere Erwähnung. Auch für die in Berlin wohnenden Arbeiter, welche ihre Arbeitsstelle in einem der Vororte, wie z. B. in den grofsen militärischen Anlagen in Spandau (Gewehrfabrik, Geschützgiefserei u. s. w.) haben, bilden diese Züge das geeignete Verkehrsmittel.

Den Vorortverkehr nach Lichtenberg, Müncheberg, Coepenick, Friedrichshagen, Erkner, vermitteln die von der Stadtbahn ausgehenden Vorortzüge allein, während der Verkehr nach Johannisthal, Grünau, Königs-Wusterhausen und nach den westlichen Vororten Wannsee, Neubabelsberg, Potsdam und Spandau gleichzeitig durch diejenigen Vorortzüge bedient wird, welche von dem Görlitzer, Potsdamer und Lehrter Bahnhof in Berlin ausgehen. Der Verkehr nach Friedenau, Steglitz und Zehlendorf wird nur durch die Züge vom Potsdamer Bahnhof vermittelt. Nur mit Wilmersdorf-Friedenau hat sich auch auf der Ringbahn vom Potsdamer Bahnhof aus ein lebhafter Verkehr entwickelt, welcher sich im Sommer bis Schmargendorf ausdehnt. - Mit der Einrichtung von Vorortzügen ist auch die zur pünktlichen Innehaltung des Fahrplans durchaus erforderliche Entlastung der Fernzüge erreicht worden, welche demzufolge das Verkehrsgebiet der Vorortzüge meist ohne Aufenthalt durchfahren können.

Die Leitung des Fernverkehrs über die Stadtbahn hat zur Folge, dafs die Reise von verschiedenen Gegenden Berlins aus unmittelbar angetreten und bis dahin fortgesetzt werden kann, auch gestaltet sich der Verkehr durch Berlin wesentlich einfacher und billiger. Das östliche und westliche Netz der preufsischen Staatseisenbahnen sind in Berlin zu einer inneren Verbindung gelangt; die Reisenden der grofsen internationalen Reisewege, wie Petersburg-Paris-London, können auf demselben Bahnhofe ohne nennenswerthe Unbequemlichkeiten von der einen Strecke auf die andere übergehen.

Digitized by Google

Im Jahre 1885 wurde damit begonnen, auch Eilgut unter Benutzung der Personen- und Vorortzüge der Stadtbahn durch Berlin zu führen, wodurch die Schnelligkeit und Sicherheit der Eilgutbeförderung über Berlin hinaus wesentlich gewonnen hat.

Nach Erbauung der städtischen Zentralmarkthalle am Alexanderplatz dient die Stadtbahn zugleich der Versorgung der Stadt Berlin mit Lebensmitteln. Zu diesem Zwecke ist ein Güterverkehr besonderer Art eingerichtet, dessen Abwicklung mit der Stadt, als Eigenthümerin der Markthallen, vertraglich geregelt ist. Vom 1. April ab 1886 wurde zunächst ein Güterzug eingerichtet, welcher von Moabit nach dem Anschlufsgeleis der Zentralmarkthalle und zwar, den Bedürfnissen derselben entsprechend, nur zur Nachtzeit fährt, wenn der Betrieb der Personenzüge ruht. Der Zug nimmt in Moabit die von der Lehrter- und Hamburger-, in Gesundbrunnen die von der Stettiner- und Nordbahn, in Friedrichsberg die vom Osten, sowie von der Dresdener-, Anhalter- und Görlitzer Bahn, auf der Station Schlesischer Bahnhof die von den übrigen Stationen des Direktionsbezirks Berlin der Markthalle zuzuführenden Güter auf. Im ersten Jahre seines Bestehens hatte der Markthallenzug nur geringe Massen zu befördern*), der Markthallenverkehr hat aber seit dem 1. Mai 1887 mit Einrichtung einer Güterexpedition in der Zentralmarkthalle einen erfreulichen Aufschwung genommen. Seit diesem Zeitpunkt werden auch die über die Stadtbahn laufenden Personen- und Vorortzüge, soweit es angeht, zur Zuführung von Markthallengütern benutzt.

Beamte und Arbeiter.

Für den eigenartigen Betriebsdienst der Stadtbahn mufste vor der Betriebseröffnung das nöthige Personal besonders zu diesem Behuf eingeschult werden. Es wurden aus dem Bezirk der Direktion Berlin geeignete Beamte ausgewählt und einige Zeit vor der Eröffnung eingestellt. Insbesondere wurden die Stationsvorsteher und Expeditionsbeamten schon etwa 2 Monate vorher in ihre Geschäfte eingewiesen, um die Stadtbahnanlagen kennen zu lernen und die Stationsbüreaus, Telegraphenstationen, Expeditionsräume zum Dienstbetrieb einzurichten. Die übrigen Beamten des äufseren, sowie des Expeditions- und Kassendienstes wurden Mitte Januar 1882 in ihre Stellen beordert.

Vom 26. Januar 1882 ab wurde 8 Tage lang täglich ein Probebetrieb ausgeführt.

---

*) Bis zum 1. April 1887 gelangten täglich durchschnittlich nur 80 kg Stückgut und 900 kg Wagenladungsgut zur Beförderung.

Digitized by Google

Am ersten Verkehrstage, dem 7. Februar 1882, machte gleichwohl die Beförderung von rund 46 000 Personen, welche das neue und eigenartige Verkehrsmittel sogleich kennen lernen wollten, nicht geringe Schwierigkeiten. Schon nach kurzer Zeit hatte sich indefs das Publikum an die mancherlei neuen Einrichtungen des Stadtverkehrs gewöhnt.

Die neue Art der Fahrkartenkontrole, die gröfsere Selbständigkeit der Reisenden beim Besteigen und Verlassen der Wagen, der kurze Aufenthalt der Züge auf den Stationen wurden sofort mit grofsem Verständnifs und mit einer gewissen Befriedigung aufgenommen.

Auch die Beamten haben den in sie gesetzten Erwartungen entsprochen. Nach wenigen Wochen waren sie in dem eigenartigen Stadtbahnbetrieb mit neuen Maschinen, Wagen und sonstigen zahlreichen Neuerungen eingeübt, und der Verkehr konnte sich prompt und sicher abwickeln.

Die tägliche Dienstzeit der Beamten wurde auf 8 bis 9 Stunden festgesetzt. Neu gebildet wurde die Beamtenklasse der Billetschaffner, welche an den Zugängen zu den Perrons die Fahrkarten zu prüfen haben.

Sehr schwierig gestaltet sich die Bahnunterhaltung. Ein Betrieb, wie der der Stadtbahn, übt auf die Geleise der Bahn einen sehr starken Angriff aus. Nur durch die sorgfältigste und kräftigste Ausbesserung aller auftretenden Mängel kann die Fahrstrafse in Ordnung gehalten und die Sicherheit des Betriebes gewährleistet werden.

Die Voraussetzung, dafs man in den Nachtstunden, in welchen sich von etwa 12½ Uhr bis gegen 5 Uhr früh eine Betriebspause bildet, die nöthigen Arbeiten ausführen könnte, erwies sich als nicht ganz zutreffend. Bei der schwierigen Geleisanlage der Stadtbahn — bei den zahlreichen Krümmungen — ist es nicht möglich, in Winternächten die Arbeiten sachgemäfs durchzuführen; es mufs mitten in dem lebhaften Tagesbetriebe schon des besseren Lichtes halber gearbeitet werden. Unter angemessener Organisation ist es indessen gelungen, die Geleislage in einem sicheren und einen dem starken Betriebe entsprechenden guten Zustand zu erhalten. Das Angebot von Arbeitskräften für die Bahnunterhaltung ist nur ein mäfsiges, weil die vielen Baustellen in der Stadt bei der in den letzten Jahren andauernd regen Privatbauthätigkeit Gelegenheit zu höherem Verdienst im Akkordwege geben. Dagegen ist an Stationsarbeitern kein Mangel; für diesen Dienst, der sich mehr der Beamtenthätigkeit nähert, finden sich in Berlin vielfach sehr umsichtige Arbeiter, welche in einzelnen Fällen bei Bedarf in die Stellen von Unterbeamten aufrücken konnten.

Die nachstehende Uebersicht ergiebt die Anzahl der für die Ausführung des Betriebes auf der Stadtbahn, vom Schlesischen Bahnhof bis Charlottenburg, erforderlichen Beamten und Arbeiter in den einzelnen Jahren:

Digitized by Google

Jahr.	Beamte (Anzahl)	Hülfskräfte in Beamtenstellung (Anzahl)	Arbeiter der Stationen und der Bahnunterhaltung (Anzahl)	Gesammtzahl
1882	263	235	666	1 164
1883	263	264	588	1 115
1884	281	236	523	1 040
1885	302	220	510	1 032
1886	303	224	495	1 022
1887	311	216	492	1 019

Die Anzahl der Beamten steigt hiernach, während die der Hülfskräfte und Arbeiter abnimmt. Die Verwaltung ist also bestrebt, die Hülfskräfte, welche eine Beamtenthätigkeit ausüben, auch zu Beamten zu machen. Die Abnahme der Zahl der Arbeiter und des Gesammtpersonals findet ihre Erklärung in dem Umstande, dafs das Personal sich immer mehr eingearbeitet und mit den Eigenthümlichkeiten des Stadtbahnbetriebes vertraut gemacht hat. Es war damit die Möglichkeit gegeben, von dem vorhandenen, anfangs reichlich bemessenen Personal, nach und nach die entbehrlichen Kräfte zu entlassen.

DRITTER ABSCHNITT.

Verkehr und finanzielle Ergebnisse.

Die Stadtbahn ist von dem Tage der Eröffnung ihres Betriebes an von der Bevölkerung aufserordentlich stark benutzt worden. Bereits in den ersten beiden Monaten der Eröffnung (vom 7. Februar bis 31. März 1882) stellte sich die Einnahme auf 277 948 ℳ, mithin durchschnittlich täglich auf 5244 ℳ, und erreichte, nach Ueberleitung des Vorort- und Fernverkehrs im Mai, Juni und Juli 1882 im ersten Jahre (vom 1. April 1882 bis 31. März 1883) die Höhe von 1 996 533 ℳ.

In den folgenden Jahren haben sich sowohl der Stadtverkehr als auch der Vorort- und Fernverkehr stetig ausgedehnt, und die Gesammteinnahmen der Stadtbahn*) sind von Jahr zu Jahr gewachsen. Dieselben betrugen:

in der Zeit vom	1./4. 82	— 31./3. 83	: 1 996 533	ℳ
„ „ „ „	1./4. 83	— 31./3. 84	: 2 376 929	„
„ „ „ „	1./4. 84	— 31./3. 85	: 2 379 265	„
„ „ „ „	1./4. 85	— 31./3. 86	: 2 600 076	„
„ „ „ „	1./4. 86	— 31./3. 87	: 3 013 285	„

*) Im Stadt-, Vorort- und Fernverkehr (einschl. des Gepäckverkehrs) von und nach sämmtlichen Stationen der Strecke Schlesischer Bahnhof—Westend.

Digitized by Google

Es waren mithin die Einnahmen der Jahre 1883/84, 1885/86 und 1886/87 um 19,1, 9,3 und 15,1 Prozent höher als die der Vorjahre, während die Einnahme des Jahres 1884/85 diejenige des Vorjahres nur um ein Geringes überschritt.

Die Einnahmeergebnisse der einzelnen Monate von der Betriebseröffnung an bis Ende März 1887 sind aus der beigefügten Zusammenstellung (Anlage A) ersichtlich. Anlage A. Seite 82.

Im Nachfolgenden soll die Entwicklung des Gesammtpersonenverkehrs auf der Stadt- und Ringbahn in den letzten drei Jahren (vom 1. April 1884 bis 31. März 1887) dargestellt*) werden:

A. Stadt- und Ringverkehr.

Es wurden Personenfahrkarten**) ausgegeben im Verkehr:

	1. Zwischen den Stationen der Stadtbahn (Schles. Bhf.—Westend)		2. Zwischen den Stationen der Ringbahn (einschl. Potsd. Bhf., Warschauer Str. und Stralau-Rummelsburg)		3a. Von der Stadtbahn nach der Ringbahn		3b. Von der Ringbahn nach der Stadtbahn		Zusammen	
	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%
1884/5	7 607 300	70,8	1 607 590	15,0	921 250	8,6	606 459	5,6	10 742 599	100
1885/6	8 731 673	71,9	1 860 000	15,3	925 933	7,6	626 817	5,2	12 144 423	100
1886/7	10 559 695	68,3	2 516 456	16,3	1 452 593	9,4	923 834	6,0	15 452 578	100
mith. 1886/7 geg. 1884/5 mehr	2 952 395		908 866		531 343		317 375		4 709 979	
=	38,8 %		56,5 %		57,7 %		52,3 %		43,8 %	
„ „ „ 1885/6 mehr	1 828 022		656 456		526 660		297 017		3 308 155	
=	20,9 %		35,3 %		56,9 %		47,4 %		27,2 %	

*) Das Gesammtergebnifs der in dieser Darstellung aufgeführten Einnahmen der einzelnen Verkehre deckt sich nicht mit den vorstehend für die Stadtbahn bezeichneten Gesammteinnahmeergebnissen. Während diese das Produkt der auf die Stadtbahn (Strecke Schlesischer Bahnhof—Westend) ausschliefslich entfallenden Einnahmeantheile in beiden Richtungen sind, ist in jenen auch der auf die Ringbahn entfallende Einnahmeantheil mit enthalten.

Des Weiteren hat in dieser Darstellung der Fernverkehr nur in der Richtung von Berlin Aufnahme gefunden, sodafs die Einnahmeergebnisse auch nur dem Verkehre für diese Richtung entsprechen; die auf die Stadtbahn entfallenden Einnahmen aus dem Rundreiseverkehr fehlen in der nachfolgenden Darstellung gänzlich. Dieselben lassen sich mit Genauigkeit überhaupt nicht ermitteln.

**) Einschliefslich sämmtlicher, nur als einfache Fahrkarten aufgeführten Abonnements- und Schülerkarten, desgl. der Arbeitertages- und Wochenkarten.

Digitized by Google

Vereinnahmt sind hierfür aus dem Verkehr:

	1. Zwischen den Stationen der Stadtbahn (Schles. Bhf. - Westend)		2. Zwischen den Stationen der Ringbahn einschl. Potsd. Bhf., Warschauer Str. und Stralau-Rummelsburg		3a. Von der Stadtbahn nach der Ringbahn		3b. Von der Ringbahn nach der Stadtbahn		Zusammen	
	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%
1884/5	1 321 793	68,2	262 974	13,6	218 077	11,3	133 994	6,9	1 936 838	100
1885/6	1 459 949	68,4	295 246	13,8	234 957	11,0	144 888	6,8	2 135 040	100
1886/7	1 664 416	66,0	367 818	14,6	303 512	12,0	186 816	7,4	2 522 562	100
mith. 1886/7 gog. 1884/5 mehr	342 623		104 844		85 435		52 822		585 724	
=	25,9 %		39,9 %		39,2 %		39,4 %		30,2 %	
„ „ „ 1885/6 mehr	204 467		72 572		68 555		41 928		387 522	
=	14,0 %		24,6 %		29,2 %		28,9 %		18,2 %	

Ferner sind noch ausgegeben:

	Hundekarten		Zuschlagskarten (beim Uebergang in eine höhere Wagenklasse, Nachzahlungen, Strafbeträge)	
	Stück	Erlös ℳ	Stück	Erlös ℳ
1884/5	22 255	2 883	47 197	8 150
1885/6	26 109	3 173	59 349	9 324
1886/7	35 202	4 298	79 952	12 946

Von besonderem Einflufs auf die Verkehrszunahme der beiden letzten Jahre war die am 5. Januar 1885 erfolgte Eröffnung der Station Thiergarten, sowie die vom Mai bis Oktober 1886 in Berlin stattgehabte Jubiläums-Kunstausstellung, in deren Folge sich der Verkehr von und nach dem Lehrter Bahnhofe besonders lebhaft gestaltete. Die am 1. Juli 1886 eingetretene Tarifermäfsigung hat eine wesentliche Steigerung des Stadtringverkehrs hervorgerufen, ohne dafs übrigens die Einnahmen aus diesem Verkehr in gleichem Mafse gewachsen sind.

Digitized by Google

Von den ausgegebenen Fahrkarten entfallen auf:

	Klasse		Arbeiter-		Abonnementskarten für Erwachsene und Schüler	
	II.	III.	Tageskarten	Wochenkarten	II. Klasse	III. Klasse
	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück
1884/5	627 978	9 879 029	83 235	149 135	252	2970
1885/6	656 969	11 230 316	85 675	165 805	442	5216
1886/7	1 028 366	14 106 231	80 891	229 244	666	7180
mithin 1886/7 gegen 1884/5 mehr	400 388	4 227 202	—	80 109	414	4210
=	63,8 %	42,8 %	—	53,7 %	164,3 %	141,8 %
weniger	—	—	2344	—	—	—
=	—	—	2,8 %	—	—	—
„ „ „ 1885/6 mehr	371 397	2 875 915	—	63 439	224	1964
=	56,5 %	25,6 %	—	38,3 %	50,7 %	37,7 %
weniger	—	—	4784	—	—	—
=	—	—	5,6 %	—	—	—

Hierfür sind vereinnahmt:

	Klasse		Arbeiter-		Abonnementskarten für Erwachsene und Schüler	
	II.	III.	Tageskarten	Wochenkarten	II. Klasse	III. Klasse
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1884/5	180 827	1 517 738	23 742	148 239	12 673	53 619
1885/6	182 560	1 667 880	24 260	163 259	17 384	79 697
1886/7	232 930	1 920 926	24 144	225 161	21 027	98 374
mithin 1886/7 gegen 1884/5 mehr	52 103	403 188	402	76 922	8354	44 755
=	28,8 %	26,6 %	1,7 %	51,9 %	65,9 %	83,5 %
„ „ „ 1885/6 mehr	50 370	253 046	—	61 902	3643	18 677
=	27,6 %	15,2 %	—	37,9 %	20,9 %	23,4 %
weniger	—	—	116	—	—	—
=	—	—	0,5 %	—	—	—

Die gröfste Steigerung hat die II. Klasse aufzuweisen, wozu die vom 1. Juli 1886 ab erfolgte Herabsetzung der Preise der ersten Zone von 20 auf 15 Pf. hauptsächlich beigetragen hat.

Eine besonders erheblich vermehrte Benutzung ist für die Arbeiterwochenkarten*) zu verzeichnen. Die wenn auch nur geringfügige Abnahme der Arbeitertageskarten läfst erkennen, dafs in der letzten Zeit in und um Berlin stetige Arbeitsgelegenheit vorhanden war.

Von den in jedem der drei einzelnen Jahre insgesammt im Stadtverkehre zur Ausgabe gelangten Fahrkarten sind ausschliefslich auf Stadtbahnstationen ausgegeben worden:

1884/5	von insgesammt	10 742 599	Fahrkarten :	8 528 550	= 79,3 %
1885/6	„ „	12 144 423	„ :	9 657 606	= 79,5 %
1886/7	„ „	15 452 578	„ :	12 012 288	= 77,2 %

Von diesen Fahrkarten sind verausgabt worden auf:

Station	1884/85	1885/86	1886/87
Schlesischer Bahnhof	1 049 052	1 048 730	1 348 668
Jannowitz Brücke	649 048	644 571	827 953
Alexanderplatz	1 681 979	1 696 268	2 054 076
Börse	774 021	810 663	1 101 469
Friedrichstrafse	1 919 444	2 259 339	2 381 362
Lehrter Bahnhof	816 478	937 750	1 434 919
Bellevue	583 171	514 275	741 730
Thiergarten**)	161 786	897 071	1 035 779
Zoologischer Garten	385 553	321 762	445 859
Charlottenburg	123 210	126 091	153 049
Westend	384 808	401 086	487 424
	8 528 550	9 657 606	12 012 288

Von den auf sämmtlichen Stadtbahnstationen ausgegebenen Fahrkarten entfallen hiernach auf:

	1884/85	1885/86	1886/87
Station Friedrichstrafse . . .	22,5 %	23,4 %	19,8 %
„ Alexanderplatz . . .	19,7 %	17,5 %	17,1 %

*) Die im Ring- und Stadtringverkehr bestehenden Arbeitertages- und Wochenkarten können auch nach und von dem Anhalter und Potsdamer Bahnhof benutzt werden.

**) Eröffnet am 5. Januar 1885.

B. Westlicher Vorortverkehr.

a. Von den Stationen der Stadt- und Ringbahn, sowie von Station Anhalter Bahnhof sind an Fahrkarten ausgegeben nach den Stationen:

	1. Spandau des Bezirks Altona und Spandau des Bezirks Magdeburg		2. Wannsee bis Werder des Bezirks Magdeburg		3. Friedenau bis Zehlendorf des Bezirks Magdeburg		4. Grunewald		5. Vom Anhalt. Bhf. nach Wilmersdorf, Schmargendorf, Halensee, Grunewald		Zusammen		Auf die Stadt- und Ringbahn entfallender Geldbetrag (einschl. Hunde- und Zuschlagkarten sowie Gepäck)
	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	ℳ
1884/5	119 547	26,0	68 840	15,0	1184	0,3	214 466	46,7	55 487	12,0	459 524	100	141 617
1885/6	127 748	27,7	75 974	16,4	1263	0,3	190 728	41,3	65 895	14,3	461 608	100	134 819
1886/7	158 683	26,5	90 777	15,2	1310	0,2	234 011	39,2	113 018	18,9	597 799	100	166 637
mithin 1886/7 gegen 1884/5 mehr	39 136		21 937		126		19 545		57 531		138 275		25 020
=	32,7 %		31,9 %		10,6 %		9,1 %		103,7 %		30,1 %		17,7 %
„ „ „ 1885/6 mehr	30 935		14 803		47		43 283		47 123		136 191		31 818
=	24,2 %		19,5 %		3,7 %		22,7 %		71,5 %		29,5 %		23,6 %

Aufserdem

	Hundekarten Stück	Zuschlagskarten Stück	Gepäckbeförderung: Gesammtgewicht kg	Gepäckbeförderung: Uebergewicht kg
1884/5	1 781	877	216 770	76 570
1885/6	1 714	1 684	267 545	101 670
1886/7	2 312	3 323	281 898	97 660

Von den ausgegebenen Fahrkarten entfallen auf:

	Hinfahrkarten (einschl. Militär) Stück	Rückfahrkarten (einschl. Rundfahrkarten) Stück	Arbeiterwochenkarten Stück	Abonnementskarten Stück
1884/5	149 944	309 366	—	214
1885/6	173 876	287 538	—	194
1886/7	241 834	350 103	5 671	191
mithin 1886/87 gegen 1884/85 mehr	91 890	40 737	5 671	—
=	61,3 %	13,2 %	—	—
„ 1886/87 „ 1884/85 weniger	—	—	—	23
=	—	—	—	10,7 %
„ 1886/87 „ 1885/86 mehr	67 958	62 565	5 671	—
=	39,1 %	21,8 %	—	—
„ 1886/87 „ 1885/86 weniger	—	—	—	3
=	—	—	—	1,4 %

Digitized by Google

b. In umgekehrter Richtung, d. i. nach der Stadt- und Ringbahn, sind Fahrkarten ausgegeben von den Stationen:

	1a. Spandau des Dir.-Bez. Altona		1b. Spandau des Dir.-Bez. Magdeburg		2. Wannsee bis Werder des Dir.-Bez. Magdeburg		3. Friedenau bis Zehlendorf des Dir.-Bez. Magdeburg		4. Grunewald		5. Von Wilmersdorf, Schmargendorf, Halensee, Grunewald nach Anhalter Bhf.	Zusammen		Auf die Stadt- und Ringbahn entfallener Betrag einschl. Hunde- und Zuschlagkarten und Gepäck
	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	Stück	%	ℳ
1884/85	60 813	27,4	62 215	28,0	37 910	17,1	987	0,4	60 066	27,1	Dieser Verkehr ist theils im Ringbahn- theils im Verkehr unter No. 4 enthalten.	221 991	100	52 08
1885/86	67 391	27,7	67 763	27,9	47 061	19,4	495	0,2	60 316	24,8		243 026	100	60 47
1886/87	104 086	29,9	97 090	27,9	52 281	15,1	787	0,2	93 470	26,9		347 714	100	84 17
mith. 1886/7 geg. 1884/5 mehr .	43 273		34 875		14 371		—		33 404			125 723		32 09
=	71,2 %		56,1 %		37,9 %		—		55,6 %			56,6 %		61,6 %
„ 1886/7 „ 1884/5 weniger	—		—		—		200		—			—		—
=	—		—		—		20,3 %		—			—		—
„ 1886/7 „ 1885/6 mehr .	36 695		29 327		5 220		292		33 154			104 688		23 70
=	54,5 %		43,2 %		11,1 %		59,0 %		55,0 %			43,1 %		39,2 %

Hierzu kommen:

	Hundekarten Stück	Zuschlagskarten Stück	Gepäckbeförderung: Gesammtgewicht kg	Gepäckbeförderung: Uebergewicht kg
1884/85	1 124	2 594	179 170	57 190
1885/86	1 263	2 233	187 096	59 530
1886/87	1 539	3 688	214 386	67 490

Von den ausgegebenen Fahrkarten entfallen auf:

	Fahrkarten (einschl. Militär-) Stück	Rückfahrkarten Stück	Arbeitertages- und wochenkarten Stück	Abonnementskarten Stück
1884/85	127 390	93 727	449	425
1885/86	133 013	108 134	189	1690
1886/87	188 209	153 117	4269	2119
mithin 1886/87 gegen 1884/85 mehr	60 819	59 390	3820	1694
=	47,7 %	63,4 %	850,9 %	398,6 %
„ „ „ 1885/86 mehr	55 196	44 983	4080	429
=	41,5 %	41,6 %	2158,7 %	25,4 %

Digitized by Google

In dem Vorortverkehr mit Spandau gelten die Fahrkarten in der Richtung von Berlin beliebig*) für die Strecken der Direktionsbezirke Altona (Hamburger Bahn) und Magdeburg (Lehrter Bahn); auf Rückfahrkarten von Berlin nach Spandau kann die Rückfahrt nach dem Lehrter Hauptbahnhof oder nach der Stadtbahn bis Station Friedrichstrafse erfolgen. Die Zahl der für die Fahrt nach Spandau ausgegebenen, mit dem 19. April 1886 zur Einführung gelangten Arbeiterwochenkarten hat im Jahre 1886/87 die Höhe von 5671 erreicht. Der gröfste Theil der diese Fahrkarten benutzenden Reisenden ist in den in Spandau befindlichen Geschützgiefsereien und Gewehrfabriken des Staates beschäftigt. Auch in der Richtung von Spandau nach Berlin findet ein lebhafter Verkehr auf Arbeiterkarten statt, von welchen in dem erwähnten Jahre 3790 ausgegeben worden sind.

Der Verkehr der Stadt- und Ringbahn mit den Stationen Wannsee bis Werder des Direktionsbezirks Magdeburg ist verhältnifsmäfsig gering. Der Verkehr dieser Vororte mit Berlin bewegt sich überwiegend von und nach dem Potsdamer Bahnhof. Die auf diesem Bahnhofe zur Ausgabe gelangenden Rückfahrkarten berechtigen zur Rückfahrt nach der Stadtbahn bis Station Friedrichstrafse, die auf letzterer Station verausgabten zur Rückfahrt nach dem Potsdamer Bahnhof.

Der geringfügige Verkehr mit den Stationen Friedenau bis Zehlendorf (No. 3 der Tabelle) besteht seit dem 1. Juli 1886 nur noch zwischen den Stationen Schlesischer Bahnhof, Tempelhof, Rixdorf und Westend einer- und Steglitz andererseits.

Der Verkehr von und nach Grunewald beschränkt sich auf die Sommermonate und erreicht bei günstiger Witterung einen ganz aufserordentlichen Umfang, besonders an den Sonn- und Festtagen.

Die in den beiden letzten Jahren auf der Station Grunewald ausgegebenen Abonnementskarten sind hauptsächlich für Arbeiter der Hauptwerkstatt Grunewald — zum halben Fahrpreise — ausgefertigt.

*) Eine Trennung der in der Richtung nach Spandau verausgabten Fahrkarten (Spalte a 1), wie in umgekehrter Richtung geschehen ist, (Spalte b, 1a und 1b), war deshalb nicht möglich.

Digitized by Google

C. Oestlicher Vorortverkehr.

a) Von den Stationen der Stadt- und Ringbahn sind an Fahrkarten ausgegeben nach den Stationen:

	1. Kietz-Rummelsburg bis Erkner des Dir.-Bez. Berlin (Hauptbahn)		2. Lichtenberg-Friedrichsfelde bis Fredersdorf des Dir.-Bez. Bromberg		3. Kanne*) bis Königs-Wusterhausen des Dir.-Bez. Berlin (Görlitz. Bhn.)		Zusammen		Auf die Stadt- und Ringbahn entfallener Geldbetrag (einschl. Hunde- und Zuschlagskarten sowie Gepäck)
	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	ℳ
1884/85	296 256	75,3	97 079	24,7	—	—	393 335	100	33 809
1885/86*	292 643	73,4	94 117	23,6	11 982	3,0	398 742	100	38 585
1886/87	350 653	63,8	98 693	18,0	100 413	18,2	549 759	100	63 946
mithin 1886/7 gegen 1884/5 mehr	54 397		1614		100 413		156 424		30 137
=	18,4%		1,7%		—		39,8%		89,1%
„ „ „ 1885/6 mehr	58 010		4576		88 431		151 017		25 361
=	19,8%		4,9%		—		37,9%		65,7%

Hierzu kommen:

	Hundekarten Stück	Zuschlagskarten Stück	Gepäckbeförderung Gesammtgewicht kg	Gepäckbeförderung Uebergewicht kg
1884/85	1505	2804	235 100	118 573
1885/86	1750	3797	285 565	148 308
1886/87	2392	5810	281 410	165 133

Von den ausgegebenen Fahrkarten entfallen auf:

	Hinfahrkarten (einschl. Militär) Stück	Rückfahrkarten Stück	Arbeiterkarten tageskarten Stück	Arbeiterkarten wochenkarten Stück	Abonnementskarten Stück
1884/85	155 577	184 940	49 915	2511	392
1885/86	158 405	181 726	53 563	4726	522
1886/87	177 578	296 004	67 635	7881	661
mithin 1886/87 gegen 1884/85 mehr	22 001	111 064	17 720	5370	269
=	14,1%	60,1%	35,5%	213,8%	68,6%
„ „ „ 1885/86 mehr	19 173	114 278	14 072	3355	139
=	12,1%	62,9%	26,3%	74,1%	26,6%

*) Der Anschluss der Görlitzer Bahn an die Stadt- und Ringbahn ist am 1. Oktober 1885 erfolgt. Der Haltepunkt Kanne ist am 1. Juli 1887 aufgehoben.

Digitized by Google

b) In umgekehrter Richtung, d. i. nach der Stadt- und Ringbahn, sind Fahrkarten ausgegeben von den Stationen:

	1. Kietz-Rummelsburg bis Erkner des Dir.-Bezirks Berlin		2. Lichtenberg-Friedrichsfelde bis Fredersdorf des Dir.-Bez. Bromberg		3. Kanne bis Königs-Wusterhausen des Dir.-Bez. Berlin		Zusammen		Auf die Stadt- und Ringbahn entfallener Geldbetrag (einschl. Hunde- und Zuschlagskarten sowie Gepäck)
	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	ℳ
1884/85	164 213	83,0	33 576	17,0	—	—	197 789	100	36 786
1885/86	177 940	73,0	36 408	15,0	29 166	12,0	243 514	100	49 781
1886/87	269 982	65,5	37 104	9,0	105 326	25,5	412 412	100	87 574
mithin 1886/7 gegen 1884/5 mehr	105 769		3528		105 326		214 623		50 788
=	64,4%		10,5%		—		108,5%		138,1%
„ „ „ 1885/6 mehr	92 042		696		76 160		168 898		37 793
=	51,7%		1,9%		—		69,4%		75,9%

Hierzu kommen:

	Hundekarten Stück	Zuschlagskarten Stück	Gepäckbeförderung Gesammtgewicht kg	Gepäckbeförderung Uebergewicht kg
1884/5	845	270	145 577	73 647
1885/6	1339	214	170 162	82 158
1886/7	2766	228	191 289	94 169

Von den ausgegebenen Fahrkarten entfallen auf:

	Hinfahrkarten (einschl. Militär) Stück	Rückfahrkarten Stück	Arbeiterkarten tageskarten Stück	Arbeiterkarten wochenkarten Stück	Abonnementskarten Stück
1884/5	90 130	46 847	36 546	23 983	283
1885/6	108 692	69 561	35 822	28 849	590
1886/7	195 974	142 676	36 561	36 350	851
mithin 1886/7 gegen 1884/5 mehr	105 844	95 829	15	12 367	568
=	117,4%	204,6%	0,0%	51,6%	200,7%
„ „ „ 1885/6 mehr	87 282	73 115	739	7 501	261
=	80,3%	105,1%	2,1%	26,0%	44,2%

Die Oberspree mit ihren Seeen und Waldungen ist das Ziel der überwiegenden Mehrzahl der nach den östlichen Vorortstationen Reisenden. Waren früher die westlich von Berlin, namentlich die am Grunewald belegenen Stationen, selbst von den Bewohnern der östlichen Stadttheile bevorzugt, so hat sich dies seit dem am 1. October 1885 erfolgten Anschlufs der Berlin-Görlitzer Bahn geändert.

Digitized by Google

Der Verkehr mit den Stationen Lichtenberg-Friedrichsfelde bis Fredersdorf des Direktionsbezirks Bromberg ist in den drei in Rede stehenden Jahren fast gleich geblieben, dagegen hat derjenige mit den Stationen bis Erkner des Direktionsbezirk Berlin im Jahre 1886/87 eine erhebliche Zunahme erfahren, welche zum grofsen Theil der für den Erholungsverkehr günstigen Witterung des letzten Sommers zuzuschreiben sein dürfte.

Der Vorortverkehr nach der Berlin-Görlitzer Bahn hat bereits im ersten vollen Betriebsjahre (1886/87) einen sehr erheblichen Umfang erreicht, namentlich in Folge der zahlreichen Schüler- und Gesellschaftsfahrten nach Grünau.

Die Gröfse des gesammten östlichen Vorortverkehrs in umgekehrter Richtung beruht auf den engen Beziehungen jener Vororte mit der Hauptstadt. Dies erweist unter anderen die grofse Anzahl der Arbeiterwochenkarten, sowie deren bedeutende Zunahme in den letzten Jahren. Hierdurch findet auch die Mehreinahme der Stadt- und Ringbahn aus dem Verkehr von diesen Vororten nach Berlin gegenüber dem Verkehre in umgekehrter Richtung ihre Erklärung.

Die von den Stationen der Stadtbahn nach der Berlin-Görlitzer Bahn ausgegebenen Rückfahr-, Arbeitertages- und Wochen-, sowie Abonnementskarten gelten zur Rückfahrt auch nach Station Berlin (Görlitzer Bahnhof), die von letzterer Station ausgegebenen gleichartigen Karten auch nach Station Schlesischer Bahnhof.

D. Westöstlicher Vorortverkehr.

a. Richtung von Westen nach Osten.

Nach den Stationen Kietz bis Erkner sind an Fahrkarten ausgegeben von den Stationen:

	1. Spandau des Dir.-Bez. Magdeburg		2. Spandau des Dir.-Bez. Altona		3. Wannsee bis Werder des Dir.-Bez. Magdeburg		Zusammen		Auf die Stadtbahn entfallener Geldbetrag (einschl. Hundekarten und Gepäck)
	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	ℳ
1884/85	326	18,1	369	20,4	1112	61,5	1807	100	631
1885/86	346	17,6	541	27,5	1080	54,9	1967	100	787
1886/87	482	18,6	837	32,4	1269	49,0	2588	100	994
mithin 1886/87 gegen 1884/85 mehr	156		468		157		781		363
=	47,9 %		126,8 %		14,1 %		43,2 %		57,6 %
„ „ „ 1885/86 mehr	136		296		189		621		207
=	39,3 %		54,7 %		17,5 %		31,6 %		26,3 %

Hierzu kommen:

	Hundekarten Stück	Gepäckbeförderung: Gesammtgewicht kg	Gepäckbeförderung: Uebergewicht kg
1884/85	5	1801	670
1885/86	3	2739	1430
1886/87	7	2462	790

Von den ausgegebenen Fahrkarten entfallen auf:

	Hinfahrkarten (einschließlich Militär) Stück	Rückfahrkarten Stück	Abonnementskarten Stück
1884/85	838	968	1
1885/86	899	1066	2
1886/87	1233	1353	2
mithin 1886/87 gegen 1884/85 mehr	395	385	1
=	47,1 %	39,8 %	100 %
„ „ „ 1885/86 mehr	334	287	—
=	37,2 %	26,9 %	—

b. Richtung von Osten nach Westen.

Von den Stationen Kietz bis Erkner sind an Fahrkarten ausgegeben nach den Stationen:

	1. Spandau (Bezirk Magdeburg und Bezirk Altona) Stück	%	2. Wannsee bis Werder (Bezirk Magdeburg) Stück	%	Zusammen Stück	%	Auf die Stadtbahn entfallener Geldbetrag (einschließlich Hundekarten und Gepäck) ℳ
1884/85	170	14,3	1015	85,7	1185	100	388
1885/86	226	18,4	1001	81,6	1227	100	418
1886/87	236	16,7	1178	83,3	1414	100	470
mithin 1886/87 gegen 1884/85 mehr	66		163		229		82
=	38,9 %		16,1 %		19,3 %		21,1 %
„ „ „ 1885/86 mehr	10		177		187		52
=	4,4 %		17,7 %		15,2 %		12,4 %

Hierzu kommen:

	Hundekarten Stück	Gepäckbeförderung Gesammtgewicht kg	Gepäckbeförderung Uebergewicht kg
1884/5	1	362	120
1885/6	1	1952	540
1886/7	—	798	280

Von den ausgegebenen Fahrkarten entfallen auf:

	Einfache (einschließlich Militär-) Stück	Rückfahrkarten Stück
1884/5	565	620
1885/6	570	657
1886/7	662	752
mithin 1886/7 gegen 1884/5 mehr	97	132
=	17,2 %	21,3 %
„ „ „ 1885/6 mehr	92	95
=	16,1 %	14,5 %

E. Fernverkehr*).

Von den Stationen der Stadtbahn sind an Fahrkarten ausgegeben für Fahrten in der Richtung nach

	1. Potsdam Magdeburg		2. Blankenheim		3. Lehrte		4. Hamburg		5. Stationen des Direktionsbezirks Bromberg		6. Stationen des Direktionsbezirks Berlin Hauptbahn		7. Görlitz		Zusammen	
	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%
1884/5	25 602	3,0	23 159	2,7	61 435	7,2	21 266	2,5	312 688	36,9	404 284	47,7	—	—	848 434	100
1885/6	26 750	3,1	23 908	2,8	57 514	6,7	21 245	2,5	313 571	36,6	405 314	47,3	8 930	1,0	857 232	100
1886/7	32 855	3,6	23 338	2,6	53 589	5,9	18 698	2,0	332 824	36,5	403 536	44,2	47 551	5,2	912 391	100
mith. 1886/7 geg. 1884/5 mehr	7253		179		—		—		20 136		—		47 551		63 957	
=	28,3 %		0,8 %		—		—		6,4 %		—		—		7,5 %	
„ „ „ „ weniger	—		—		7846		2568		—		748		—		—	
=	—		—		12,8 %		12,1 %		—		0,2 %		—		—	
„ „ „ 1885/6 mehr	6105		—		—		—		19 253		—		38 621		55 159	
=	22,8 %		—		—		—		6,1 %		—		432,5 %		6,4 %	
„ „ „ „ weniger	—		570		3925		2547		—		1778		—		—	
=	—		2,4 %		6,8 %		12,0 %		—		0,3 %		—		—	

*) Vgl. S. 13, woselbst die auf die Stadtbahn übergehenden Fernzüge der einzelnen Direktionsbezirke angegeben sind.

Digitized by Google

Hierzu kommen:

	Hundekarten Stück	Zuschlagskarten Stück	Gepäckbeförderung Gesammtgewicht kg	Gepäckbeförderung Uebergewicht kg
1884/5	2727	2494	6 573 521	1 967 767
1885/6	2794	2177	6 615 453	1 966 284
1886/7	3349	1431	7 030 940	2 179 614

Von den ausgegebenen Fahrkarten entfallen auf:

	Fahrkarten gültig für alle Züge (Kurir- und Schnellzüge)			Personenzugkarten einschliefslich Militärkarten				Rückfahr- und Sommerkarten			Arbeiter-Rückfahrkarten	Abonnements-Karten
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.		
	Stück			Stück				Stück			Stück	Stück
1884/5	19 224	104 528	83 795	1505	17 228	115 828	360 531	3550	38 708	99 865	3672	—
1885/6	17 616	94 676	80 309	1558	17 104	117 294	365 694	3990	42 033	110 432	6526	—
1886/7	17 095	90 030	77 935	1318	17 749	128 110	394 760	5155	66 925	125 372	7939	3
1886/7 gegen 1884/5 mehr	—	—	—	—	521	12 282	34 229	1605	8217	25 507	4267	3
=	—	—	—	—	3,0%	10,6%	9,5%	45,2%	21,2%	25,5%	116,2%	—
„ „ „ weniger	2129	14 498	5860	187	—	—	—	—	—	—	—	—
=	11,1%	13,9%	7,0%	12,4%	—	—	—	—	—	—	—	—
„ 1885/6 mehr	—	—	—	—	645	10 816	29 066	1165	4892	14 940	1413	3
=	—	—	—	—	3,8%	9,2%	7,9%	29,2%	11,6%	13,5%	21,7%	—
„ „ „ weniger	521	4646	2374	240	—	—	—	—	—	—	—	—
=	3,0%	4,9%	3,0%	15,4%	—	—	—	—	—	—	—	—

Die auf den Fernverkehr von Berlin entfallenen Einnahmen einschliefslich für Hunde und Gepäck betragen für Fahrten in der Richtung nach

	1. Potsdam Magdeburg		2. Blanken-heim		3. Lehrte		4. Hamburg		5. Stationen des Dir.-Bez. Bromberg		6. Stationen des Dir.-Bez. Berlin Hauptbahn		7. Görlitz		Zu-sammen	
	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%
1884/85 . . .	22 196	8,9	19 182	7,7	52 523	21,1	17 321	6,9	64 906	26,0	73 198	29,4	.	.	249 326	100
1885/86 . . .	23 049	9,0	19 883	7,8	50 627	19,8	18 070	7,1	64 601	25,3	74 859	29,4	4 035	1,6	255 124	100
1886/87 . . .	26 905	9,8	19 227	7,0	49 637	18,1	16 529	6,0	68 698	25,1	76 902	28,0	16 484	6,0	274 382	100
mithin 1886/7) mehr	4709		45		—		—		3792		3704		16 484		25 058	
gegen 1884 5) =	21,2 %		0,2 %		—		—		5,8 %		5,1 %		—		10,0 %	
weniger	—		—		2886		792		—		—		—		—	
=	—		—		5,5 %		4,6 %		—		—		—		—	
mithin 1886 7) mehr	3856		—		—		—		4097		2043		12 449		19 258	
gegen 1885 6) =	16,7 %		—		—		—		6,3 %		2,7 %		308,5 %		7,5 %	
weniger	—		656		990		1541		—		—		—		—	
=	—		3,3 %		2,0 %		8,5 %		—		—		—		—	

Der gesammte Fernverkehr weist in den letzten 3 Jahren eine Steigerung der ausgegebenen Fahrkarten und der Einnahmen auf; dieselbe entfällt jedoch vorzugsweise auf die Görlitzer Bahn nach deren am 1. Oktober 1885 erfolgten Anschlufs an die Stadtbahn, zum kleineren Theil auf die übrigen Strecken des Direktionsbezirks Berlin, sowie die Direktionsbezirke Bromberg und Magdeburg (Richtung Potsdam Magdeburg). Nach der Blankenheimer Strecke ist ein unerheblicher, nach der Lehrter und Hamburger Strecke ein etwas gröfserer Rückgang zu verzeichnen. Die von den Stationen der Stadtbahn nach den Bahnstrecken östlich von Görlitz (schlesische Gebirgsbahn) ausgegebenen Fahrkarten gelten sowohl über Frankfurt a/O., als auch über Johannisthal-Cottbus, die Rückfahrkarten nach den Stationen der Berlin-Görlitzer Bahn und östlich Görlitz zur Rückfahrt auch nach Berlin Görlitzer Bahnhof, die auf letzterer Station verausgabten derartigen Fahrkarten auch nach Station Schlesischer Bahnhof. Neben einer unbedeutenden Abnahme der Fahrkarten I. Kl. ist eine stärkere Verminderung bei den für alle Züge gültigen Fahrkarten (Kurir- und Schnellzugskarten) eingetreten, welche hauptsächlich auf die Lehrter und Hamburger

Bahn entfällt. Diese Abnahme ist auf die in den letzten Jahren erheblich gestiegene Benutzung der sog. kombinirbaren Rundreisekarten zurückzuführen, welche hier nicht mitgezählt werden.

F. Gesammtverkehr der Stadt- und Ringbahn.

Von den Stationen der Stadt- und Ringbahn sind insgesammt ausgegeben an Fahrkarten:

		Einfache Karten	Rückfahr- (einschl. Rundreise-) karten	Arbeiter-		Abonnements- karten	Zusammen
				tageskarten	wochenkarten		
		Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück
1884/5	Stadtverkehr	10 501 942	5 065	83 235	149 135	3222	10 742 599
	Westlicher Vorortverkehr	149 944	309 366	—	—	214	459 524
	Oestlicher Vorortverkehr	155 577	184 940	49 915	2 511	392	393 335
	Fernverkehr	702 639	142 123	3 672	—	—	848 434
	zusammen	11 510 102	641 494	136 822	151 646	3828	12 443 892
1885/6	Stadtverkehr	11 884 611	2 674	85 675	165 805	5658	12 144 423
	Westlicher Vorortverkehr	173 876	287 538	—	—	194	461 608
	Oestlicher Vorortverkehr	158 405	181 726	53 563	4 526	522	398 742
	Fernverkehr	694 251	156 455	6 526	—	—	857 232
	zusammen	12 911 143	628 393	145 764	170 331	6374	13 862 005
1886/7	Stadtverkehr	15 132 060	2 537	80 891	229 244	7846	15 452 578
	Westlicher Vorortverkehr	241 834	350 103	—	5 671	191	597 799
	Oestlicher Vorortverkehr	177 578	296 004	67 635	7 881	661	549 759
	Fernverkehr	726 997	177 452	7 939	—	3	912 391
	zusammen	16 278 469	826 096	156 465	242 796	8701	17 512 527
mithin 1886/7 gegen 1884/5 mehr		4 768 367	184 602	19 643	91 150	4873	5 068 635
	=	41,4 %	28,8 %	14,4 %	60,1 %	127,3 %	40,7 %
„ „ „ 1885/6 mehr		3 367 326	197 703	10 701	72 465	2327	3 650 522
	=	26,1 %	31,5 %	7,3 %	42,5 %	36,5 %	26,3 %

Digitized by Google

Hierzu kommen:

		Hunde-karten	Zuschlags-karten	Gepäckbeförderung	
				Gesammt-gewicht	Ueber-gewicht
		Stück	Stück	kg	kg
1884/5	Stadtverkehr	22 255	47 197	—	—
	Westlicher Vorortverkehr	1 781	877	216 770	76 570
	Oestlicher Vorortverkehr	1 505	2 804	235 100	118 573
	Fernverkehr	2 727	2 494	6 573 521	1 967 767
	zusammen	28 268	53 372	7 025 391	2 162 910
1885/6	Stadtverkehr	26 109	59 349	—	—
	Westlicher Vorortverkehr	1 714	1 684	267 545	101 670
	Oestlicher Vorortverkehr	1 750	3 797	285 565	148 308
	Fernverkehr	2 794	2 177	6 615 453	1 966 284
	zusammen	32 367	67 007	7 168 563	2 216 262
1886/7	Stadtverkehr	35 202	79 952	—	—
	Westlicher Vorortverkehr	2 312	3 323	281 898	97 660
	Oestlicher Vorortverkehr	2 392	5 810	281 410	165 133
	Fernverkehr	3 349	1 431	7 030 940	2 179 614
	zusammen	43 255	90 516	7 594 248	2 442 407

Anlage B. Seite 58–62.

Die beigefügte Zusammenstellung ergiebt die von den einzelnen Stationen der Stadt- und Ringbahn in den drei letzten Jahren verausgabten Fahrkarten (ausschliefslich Hunde- und Zuschlagskarten) nebst den hierfür (einschliefslich Hunde- und Zuschlagskarten) sowie für Gepäckübertracht erzielten, auf die Stadt- und Ringbahn entfallenen Einnahmen.

Nach der Zahl der im Jahre 1886/87 verausgabten Fahrkarten stellt sich die Reihenfolge der Stationen folgendermafsen: Friedrichstrafse, Alexanderplatz, Schlesischer Bahnhof, Lehrter Bahnhof, Börse, Thiergarten, Jannowitzbrücke, Bellevue, Stralau-Rummelsburg, Zoologischer Garten, Westend, Potsdamer Bahnhof, Wedding, Schöneberg, Rixdorf, Gesundbrunnen, Wilmersdorf-Friedenau, Charlottenburg, Friedrichberg, Schönhauser Allee, Tempelhof, Schmargendorf, Weifsensee, Treptow, Zentral-Viehhof, Anhaltischer Bahnhof, Warschauerstrafse, Moabit, Halensee.

Digitized by Google

Jede der 3 letztgenannten Stationen hat 1886/87 noch nicht 100 000 Fahrkarten ausgegeben, während Station Friedrichstrafse deren fast 3 000 000 verausgabte.

G. Stationen Friedrichstrafse und Alexanderplatz.

Die Verkehrsentwicklung dieser beiden bedeutendsten Stationen war die folgende:

Es wurden Fahrkarten ausgegeben und dafür, sowie für Hunde- und Zuschlagskarten und Gepäckfracht als Antheil der Stadt- und Ringbahn vereinnahmt:

1. Von Station Friedrichstrafse.

		Fahrkarten Stück	%	Betrag ℳ	%
1884/5	Stadtverkehr nach der Stadtbahn	1 836 184	76,1	267 009	47,3
	„ „ „ Ringbahn	83 260	3,4	27 210	4,8
	Westlicher Vorortverkehr	144 882	6,0	60 724	10,8
	Oestlicher „	78 864	3,3	16 025	2,8
	Fernverkehr	270 085	11,2	193 455	34,3
	zusammen	2 413 275	100	564 423	100
1885/6	Stadtverkehr nach der Stadtbahn	2 174 919	79,2	296 908	50,3
	„ „ „ Ringbahn	84 420	3,1	29 976	5,1
	Westlicher Vorortverkehr	142 807	5,2	59 497	10,1
	Oestlicher „	80 124	2,9	16 982	2,8
	Fernverkehr	262 628	9,6	187 475	31,7
	zusammen	2 744 898	100	590 838	100
1886/7	Stadtverkehr nach der Stadtbahn	2 255 678	76,8	309 580	48,3
	„ „ „ Ringbahn	125 684	4,3	38 490	6,0
	Westlicher Vorortverkehr	168 727	5,8	70 490	11,0
	Oestlicher „	108 417	3,7	24 615	3,8
	Fernverkehr	275 843	9,4	197 111	30,9
	zusammen	2 934 349	100	640 286	100
	mithin im Ganzen 1886/7 gegen 1884/5 mehr	521 074	21,6	75 863	13,4
	„ „ „ 1886/7 „ 1885/6 „	189 451	6,9	49 448	8,3

Digitized by Google

Hierzu kommen:

	Hundekarten Stück	Zuschlagskarten Stück	Gepäckbeförderung Gesammtgewicht kg	Gepäckbeförderung Uebergewicht kg
1884/85	5 178	10 188	4 928 798	1 541 074
1885/86	5 775	12 321	4 801 151	1 505 574
1886/87	6 928	19 104	5 125 715	1 651 879

2. Von Station Alexanderplatz.

		Fahrkarten Stück	%	Betrag ℳ	%
1884/5	Stadtverkehr nach der Stadtbahn	1 571 327	80,5	227 591	67,9
	„ „ „ Ringbahn	110 652	5,7	31 468	9,4
	Westlicher Vorortverkehr	51 439	2,6	22 096	6,6
	Oestlicher „	84 240	4,3	13 462	4,0
	Fernverkehr	134 044	6,9	40 551	12,1
	zusammen	1 951 702	100	335 168	100
1885/6	Stadtverkehr nach der Stadtbahn	1 587 098	80,3	234 103	67,5
	„ „ „ Ringbahn	109 170	5,5	33 760	9,7
	Westlicher Vorortverkehr	49 530	2,5	21 127	6,1
	Oestlicher „	90 760	4,6	15 284	4,4
	Fernverkehr	141 114	7,1	42 500	12,3
	zusammen	1 977 672	100	346 774	100
1886/7	Stadtverkehr nach der Stadtbahn	1 673 772	69,6	238 883	60,5
	„ „ „ Ringbahn	380 304	15,8	60 031	15,2
	Westlicher Vorortverkehr	64 587	2,7	26 666	6,7
	Oestlicher „	128 973	5,4	23 377	5,9
	Fernverkehr	158 150	6,5	46 190	11,7
	zusammen	2 405 786	100	395 147	100
	mithin im Ganzen 1886/7 gegen 1884/5 mehr	454 084	23,2	59 979	17,9
	„ „ „ 1886/7 „ 1885/6 „	428 114	21,6	48 373	13,9

Hierzu kommen:

	Hundekarten Stück	Zuschlagskarten Stück	Gepäckbeförderung Gesammtgewicht kg	Gepäckbeförderung Uebergewicht kg
1884/85	3 340	8 432	882 359	287 939
1885/86	3 647	10 979	936 320	325 536
1886/87	4 450	13 886	974 645	372 662

H. Fernverkehr.

(Ausschliefslich der Stadt- und Ringbahn.)

Von den nachbezeichneten Bahnhöfen sind an Fahrkarten ausgegeben:

		1884/85	1885/86	1886/87
		Stück	Stück	Stück
Potsdamer Bhf. nach der Potsdamer Bahn,	Fernverkehr	174 600	171 761	165 468
„ „ „ „ „ „	Vorort- „	889 675	902 487	988 746
„ „ „ „ Blankenheim. „	Fernverkehr	42 866	43 336	47 224
Lehrter „ „ „ Lehrter „	„	147 607	147 762	149 714
„ „ „ „ „ „	Vorort- „	108 845	127 808	139 134
„ „ „ „ Hamburger „	Fern- u. Vorortverkehr	212 853	263 027	265 349
Stettiner „ „ „ Nord- „	„	198 268	209 452	230 077
„ „ „ „ Stettiner „	„	493 840	493 967	517 775
Görlitzer „ „ „ Görlitzer „	„	321 421	308 061	267 787
Anhaltisch. „ „ „ Dresdener „	„	120 023	123 240	132 903
„ „ „ „ Anhalter „	„	507 404	503 943	549 078
	Zusammen	3 217 402	3 294 844	3 453 255

Ein erheblicherer Rückgang ist nur bei dem Görlitzer Bahnhof in Folge des Anschlusses der Berlin-Görlitzer Bahn an die Stadtbahn eingetreten.

J. Die Verwerthung der Stadtbahnbogen und der anliegenden Grundstücke.

Die Anzahl der Stadtbahnbogenräume — ausschliefslich der nicht mit Nummern versehenen — beziffert sich auf 597.

Von diesen sind 41 den anliegenden Grundstücksbesitzern im Enteignungsverfahren dauernd unentgeltlich überlassen, 26 befinden sich als im Spreegebiet belegene Räume im Besitz des Stromfiskus, 8 Räume im Besitz des Steuerfiskus und 43 Räume im Besitz der Thiergartenverwaltung. Diese 118 Räume sind vom Eisenbahnfiskus finanziell nicht zu verwerthen.

Von den übrigen 479 Räumen waren im Enteignungsverfahren 11 Bogen zeitweise, und sind bis zum Jahre 1898 noch 15 weitere Bogen den anliegenden Grundstücksbesitzern miethsfrei überlassen worden.

Die übrigen Räume stehen zur Verfügung der Eisenbahnverwaltung. Ueber die bisherige Verwerthung der Räume wird folgendes bemerkt:

Digitized by Google

1. Anzahl der Räume:

Zeitangabe am:	Zur Vermiethung verfügbar	Es waren vermiethet	Es waren unvermiethet
	Räume:		
31. März 1882	453	58	395
31. „ 1883	453	115	338
31. „ 1884	455	118	337
31. „ 1885	460	148	312
31. „ 1886	462	208	254
31. „ 1887	462	247	215
1. August 1887	464	268	196

2. Einnahmen.

a) Miethserträge der Stadtbahnbogen.

Etatsjahr	Für die Strecke Fruchtstrasse bis Jannowitzbrücke				Für die Strecke Jannowitzbrücke bis Kupfergraben				Für die Strecke Kupfergraben bis Alexanderufer				Für die Strecke Alexanderufer bis Fasanenstrasse				Zusammen			
	ℳ	₰	Viadukträume	Bahnhofsräume	ℳ	₰	Viadukträume	Bahnhofsräume	ℳ	₰	Viadukträume	Bahnhofsräume	ℳ	₰	Viadukträume	Bahnhofsräume	ℳ	₰	Viadukträume	Bahnhofsräume
Vom 7. Februar bis 31. März 1882	498	75	10	—	2 872	50	13	—	7 197	95	35	—	—	—	—	—	10 569	20	58	—
1882/83	3 595	—	14	—	25 151	63	16	2	59 677	74	44	1	10 705	45	41	—	99 089	82	115	3
1883/84	4 962	50	15	—	32 131	68	23	5	68 595	42	35	1	27 883	84	42	—	133 696	44	118	6
1884/85	13 089	17	15	3	48 188	08	34	12	80 209	47	55	3	28 465	84	44	—	169 902	56	148	18
1885/86	18 316	95	15	8	51 162	18	39	12	87 548	92	65	8	37 210	87	89	—	194 233	92	208	23
1886/87	20 440	—	20	8	77 400	08	53	17	95 515	34	72	3	43 778	99	102	2	237 133	81	247	30

Im Herbst 1887 waren 268 Viadukträume und ausserdem 34 Bahnhofsräume vermiethet, deren Einnahmen nach den Miethsverträgen sich im Etatsjahre 1887/88 voraussichtlich auf rund 312 000 ℳ belaufen werden.

b) Miethserträge aus den an die Postverwaltung und die Bahnhofsrestaurateure vergebenen Bahnhofsräumen sowie Pachtzins aus den an die Stadtbahn unmittelbar anstofsenden (eisenbahnfiskalischen) Grundstücken.*)

*) Die mit den Stadtbahnbogen unmittelbar zusammenhängenden Restflächen sind mit diesen zusammen vermiethet, die Erträge derselben also unter a) mit enthalten.

Digitized by Google

Etatsjahr	Für Postdienst-räume		Für Bahn-hofsrestau-rationen		Pachtzins aus eisenbahn-fiskalischen Grund-stücken.	
	ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	₰
vom 7. Februar bis 31. März 1882	—	—	982	50	9 231	52
1882/83	17 692	37	11 291	67	66 598	77
1883/84	17 982	—	12 650	50	28 836	12
1884/85	18 433	83	13 473	21	47 449	54
1885/86	19 797	28	13 747	78	60 535	96
1886/87	20 336	46	13 741	67	63 633	21
1886/87	zusammen 97 711,34 ℳ					

Die Mindereinnahmen des Rechnungsjahres 1883/84 an Pachtzins sind durch die Veräufserungen von Grundstücken, die späteren Einnahmesteigerungen durch Miethserhöhungen herbeigeführt.

Die Gesammteinnahmen zu a—c stellen sich für das Rechnungsjahr 1886/87 auf:

zu a	237 133,81 ℳ
„ b	97 711,34 „
zusammen	334 845,15 ℳ.

Für das Jahr 1887/88 läfst sich ein Mehrbetrag von noch etwa 70 000 ℳ erwarten. Die Jahreseinnahmen würden damit auf rund 405 000 ℳ steigen.

Die vermietheten Räume werden benutzt als Lagerräume für Eisen, Steine und Baumaterial, zu Speditionsgeschäften, zu Pferdeställen und Remisen, zum Restaurationsbetriebe, für Markthallen, Schul- und Ausstellungszwecke, zur Lagerung verschiedenartiger Kaufmannsgüter, für Postzwecke, zu Schmiedewerkstätten, als Wolllager, zu Comtoirstuben, zur Aufbewahrung der in den Theatern gebrauchten Gegenstände u. dgl. Die vermietheten Bahnhofsräume sind eingerichtet zu Abfertigungsstellen der Packetfahrtaktiengesellschaft, zum Obsthandel, Cigarrengeschäften, Restaurationen, für Postzwecke, als Wechselstuben, für Markthallenzwecke, als Mägdeherbergen. Einzelne werden von dem Personal der Bahnhofswirthschaften bewohnt, andere sind vom Buchhandel in Benutzung genommen.

Von wesentlichem Einflufs auf die Verwerthung der Bogenräume ist ihre Lage an oder in der Nähe von Strafsen, und ihre Zugänglichkeit für den Verkehr der benachbarten Stadttheile. Den höchsten Werth besitzen

diejenigen Räume, welche zu beiden Seiten an Straſsen oder auf der einen Seite an eine Straſse und auf der andern an ein unbebautes mindestens 6 m breites Landstück angrenzen, zumal, wenn dieselben in Stadttheilen mit lebhaftem Geschäftsverkehr, wie z. B. am Bahnhof Alexanderplatz, Friedrichstraſse, liegen.

Auf der Strecke Schlesischer Bahnhof-Jannowitzbrücke sind die Bogen ohne einen besonderen Werth. Die in Aussicht genommene Anlage einer Parallelstraſse von der Stralauerbrücke (bei Station Jannowitzbrücke) bis Alexanderplatz und von hier bis Börse wird die Vermiethung der dort belegenen Bogen unzweifelhaft erleichtern und ihren Miethswerth bedeutend erhöhen. Günstig liegt die Strecke vom Kupfergraben bis zur Friedrichstraſse, welche von der Georgenstraſse begrenzt wird. Auf der Strecke Unterbaumstraſse-Alexanderufer werden sich die Bogenräume besser verwerthen lassen, sobald nach der Seite der kgl. Charité zu eine ausreichend breite Parallel-Zugangsstraſse hergestellt sein wird.

Jenseits des Lehrter Bahnhofs sind die Bogenräume mit den im Ausstellungspark vorhandenen Gebäulichkeiten in zweckmäſsigster Weise verbunden. Hohe Miethserträge werden aus diesen Räumen selbstverständlich nicht erzielt.

Jenseits der Straſse Altmoabit ist nach Erbauung der Stadtbahn die Lüneburger Straſse angelegt. Die dortigen Stadtbahnbogen liegen in ihrer Verbindung mit dem Lehrter Güterbahnhof sehr günstig für den Verkehr. Die meisten derselben werden von Spediteuren und anderen Kaufleuten als Lagerräume benutzt.

Auf der Strecke von Bellevue bis Charlottenburg zwischen der Cuxhafenerstraſse und Sigismundshof wird zwar voraussichtlich ebenfalls eine Parallelstraſse entstehen, indessen eine lebhaftere Geschäftsthätigkeit sich in der nächsten Zeit wohl noch nicht entwickeln, so daſs die dort befindlichen Bogen einstweilen bedeutende Erträge nicht abwerfen werden.

Nimmt man hiernach ein mäſsiges Fortschreiten der Vermiethungen an, so kann, selbst ohne eine wesentliche Steigerung der jetzt erhobenen Miethen, doch wohl erwartet werden, daſs im Laufe der nächsten 10 Jahre sich der Miethsertrag um etwa 100 000 bis 120 000 ℳ steigern und aus den Stadtbahnbogen ein Gesammtertrag von etwa einer halben Million Mark jährlich zu erzielen sein wird.

Die aus dem Verkehr der Stadtbahn allein (ausschlieſslich der Ringbahn, deren Personenverkehr in die vorstehenden Erörterungen z. Th. mit hineinbezogen werden muſste) im Jahre 1886/87 bezogenen Einnahmen be-

Digitized by Google

liefen sich nach Seite 28 auf . . . . . 3 013 285 ℳ.
Rechnet man hierzu die Einnahmen aus der Vermiethung der
Stadtbahnbogen und sonstigen Räume mit . . . . . 334 845 „ ,
so ergiebt sich eine Gesammteinnahme von . . . . . 3 348 130 ℳ.

Mit Rücksicht auf die Einheitlichkeit des Betriebes der Stadt- und Ringbahn, sowie die Zugehörigkeit derselben zu den übrigen unter der gemeinsamen Verwaltung der Königlichen Eisenbahn-Direktion Berlin stehenden Linien läfst sich eine auf nur annähernde Genauigkeit Anspruch machende Berechnung der diesen Einnahmen gegenüberstehenden, auf die Stadtbahn allein entfallenden Ausgaben nicht aufstellen.

Bei den eigenartigen, besonders schwierigen Verkehrsverhältnissen der viergeleisig gebauten Stadtbahn, ihrem starken Erneuerungsbedürfnifs in Folge der ungewöhnlich grofsen Anzahl von Zügen, bei der Nothwendigkeit, für den Dienst auf den vielen, zum Theil sehr umfangreichen Bahnhöfen ein zahlreiches Personal anzustellen, mufs indessen angenommen werden, dafs die Ausgaben einen sehr bedeutenden Prozentsatz der Einnahmen bilden, jedenfalls einen beträchtlich höheren, als den Durchschnittsantheil der Ausgaben an den Einnahmen bei den preufsischen Staatsbahnen im Ganzen, welcher sich auf rund 57% beläuft. Schätzt man die Ausgaben der Stadtbahn annäherungsweise auf etwa 85% der Einnahmen, d. h. rund 2 800 000 ℳ im Jahre 1886/87, so würde zur Verzinsung des nach S. 11 auf rund 68 Millionen ℳ berechneten Anlagekapitals eine Summe von rund 500 000 ℳ übrig geblieben sein, d. h. etwa $^7/_{10}$% des Anlagekapitals.

Ein Unternehmen, wie die Berliner Stadtbahn, darf aber nicht unter lediglich finanziellen Gesichtspunkten beurtheilt werden. Dieselbe hat sich entwickelt zu einem geradezu unentbehrlichen Verkehrsmittel für die Bevölkerung nicht allein der Reichshauptstadt und ihrer Umgebungen, sondern des ganzen Landes; kein anderes Land besitzt ein Verkehrsmittel von solcher Vollkommenheit, welches gleichzeitig dem städtischen, dem Vorort- und dem grofsen durchgehenden Verkehre dient. Dafs die preufsische Staatseisenbahnverwaltung einen so erheblichen Geldbetrag zum Bau einer solchen Verkehrsstrafse aufzuwenden vermochte, ohne der Finanzkraft des Landes fühlbare Opfer zuzumuthen, war nur denkbar unter der Herrschaft des Staatseisenbahnsystems. Nur dieses bietet die Möglichkeit, dem Lande ein so kostspieliges Verkehrsmittel ohne Schädigung anderer wichtiger Interessen zu schaffen.

Digitized by Google

Anlage A.

Zusammenstellung

der auf die am 7. Februar 1882 eröffnete Berliner Stadtbahn (Strecke Schlesischer Bahnhof — Westend) für Personen- u. s. w. Beförderung entfallenen Einnahmen aus dem Stadt-, Vorort- und Fern-Verkehr in beiden Richtungen.

Monat	1881/2	1882/3		1883/4		1884/5		1885/6		1886/7	
	ℳ	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%	ℳ	%
April	.	168 060	8,41	168 539	7,09	214 082	9,00	260 631	10,02	267 011	8,86
Mai	.	200 919	10,11	265 862	11,19	238 049	10,01	276 187	10,62	275 354	9,14
Juni	.	180 568	9,04	254 344	10,70	259 907	10,92	254 400	9,79	334 282	11,09
Juli	.	208 910	10,46	248 590	10,46	235 466	9,90	268 279	10,32	298 321	9,90
August	.	184 878	9,26	258 658	10,88	248 985	10,46	249 818	9,61	312 379	10,37
September	.	182 114	9,12	234 523	9,87	220 396	9,26	227 987	8,77	278 214	9,23
Oktober	.	170 474	8,54	199 039	8,37	178 254	7,49	205 486	7,90	261 393	8,68
November	.	124 170	6,22	141 234	5,94	152 123	6,39	177 075	6,81	198 149	6,58
Dezember	.	132 874	6,65	150 283	6,32	156 218	6,57	170 999	6,58	191 185	6,34
Januar	.	128 769	6,44	146 155	6,15	155 744	6,55	177 086	6,81	203 219	6,74
Februar	136 801	141 748	7,09	137 323	5,78	147 378	6,19	153 493	5,90	181 622	6,03
März	141 147	173 049	8,66	172 379	7,25	172 663	7,26	178 629	6,87	212 156	7,04
Zusammen	277 948	1 996 533	100,00	2 376 929	100,00	2 379 265	100,00	2 600 076	100,00	3 013 285	100,00
Anmerkungen:											
Ostern fiel	.	9./10. April 1882 25./26. März 1883		.		13./14. April		5./6. April		25./26. April	
Pfingsten	.	28./29. Mai		13./14. Mai		1./2. Juni		24./25. Mai		13./14. Juni	
Hygiene-Ausstellung	.	.		Mai/Oktober		.		.		.	
Eröffnung der Station Thiergarten	.	.		.		5. Januar 1885		.		.	
Anschluss d. Berlin-Görlitzer Bahn	.	.		.		.		1. Oktober 1885		.	
Jubiläums-Kunstausstellung	.	.		.		.		.		Mai/Oktober	

Digitized by Google

Anlage B.

Haupt-Zusammenstellung

der

von den Stationen der Berliner Stadt- und Ringbahn in den Etatsjahren 1884/5, 1885/6 u. 1886/7

verausgabten Fahrkarten

(ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)

nebst

den hierfür (einschl. Hunde- und Zuschlagskarten), sowie für Gepäcküberfracht erzielte auf die Stadt- und Ringbahn entfallenen Einnahmen.

	1884/85		1885/86		1886/87	
	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰
A. Stadtbahn-Stationen.						
1. Fern-Stationen.						
Schlesischer Bahnhof.						
S.-V.*) nach Stadtbahnstationen	723 661	160 518 55	714 413	160 822 90	971 143	197 571 35
„ „ Ringbahnstationen	325 391	54 928 00	334 317	57 738 10	377 525	66 800 15
V.-V.*) „ Spandau	9 826	3 776 04	9 873	3 824 98	18 854	10 699 06
„ „ Wannsee-Werder	8 462	2 453 88	8 593	2 535 06	10 404	2 880 50
„ „ Friedenau-Zehlendorf	359	196 40	383	211 10	408	219 90
„ „ Grunewald	11 421	5 788 50	11 240	5 649 50	13 841	6 671 90
„ „ Kletz-Rummelsburg-Erkner**)	152 158	. .	146 381	. .	173 728	. .
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	63 277	. .	58 763	. .	61 853	. .
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	4 684	590 20	36 207	4 177 45
F.-V.*) „ der Potsdamer Bahn	1 789	1 480 88	1 796	1 483 90	2 093	1 743 50
„ „ „ Blankenheimer Bahn	1 709	1 384 12	1 675	1 333 28	1 576	1 170 49
„ „ „ Lehrter Bahn	3 973	3 232 12	3 712	3 123 94	3 461	3 034 64
„ „ „ Hamburger Bahn	1 395	1 103 70	1 503	1 223 16	1 421	1 208 25
„ „ dem Direktionsbezirk Bromberg	167 799	. .	167 366	. .	175 862	. .
„ „ „ „ Berlin ausschl. (Berlin-Görlitz).	250 334	. .	246 735	. .	240 164	. .
„ „ der Berlin-Görlitzer Bahn	.	. .	1 848	203 46	17 504	1 862 19
zusammen	1 721 554	234 862 19	1 713 282	238 739 60	2 106 044	298 034 36
Alexander-Platz.						
S.-V.*) nach Stadtbahnstationen	1 571 327	227 590 65	1 587 098	234 102 40	1 673 772	238 883 10
„ „ Ringbahnstationen	110 652	31 468 15	109 170	33 760 30	380 304	60 031 60
V.-V.*) „ Spandau	14 226	6 090 78	14 555	6 227 98	18 219	7 828 22
„ „ Wannsee-Werder	17 339	5 869 82	17 395	5 978 65	21 348	6 791 32
„ „ Friedenau-Zehlendorf	39	25 10	11	6 80	9	5 40
„ „ Grunewald	19 835	10 110 06	17 569	8 913 56	25 011	12 040 66
„ „ Kletz-Rummelsburg-Erkner	68 929	11 403 92	70 629	11 988 90	87 374	14 452 49
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	15 311	2 058 30	16 906	2 316 11	17 900	2 448 61
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	3 225	978 99	23 699	6 475 90
F.-V.*) „ der Potsdamer Bahn	5 719	4 803 60	5 434	4 587 24	5 966	5 009 50
„ „ „ Blankenheimer Bahn	2 872	2 354 70	3 169	2 489 90	2 878	2 289 23
„ „ „ Lehrter Bahn	6 821	5 816 61	6 149	5 320 62	5 088	4 539 93
„ „ „ Hamburger Bahn	3 650	3 011 24	3 601	3 115 04	3 217	2 883 67
„ „ dem Direktionsbezirk Bromberg	58 853	12 416 44	61 700	13 642 41	68 428	15 290 99
„ „ „ „ Berlin ausschl. (Berlin-Görlitz).	56 129	12 148 51	58 469	12 489 27	60 415	12 525 19
„ „ der Berlin-Görlitzer Bahn	.	. .	2 592	855 90	12 208	3 658 30
zusammen	1 951 702	335 167 88	1 977 672	346 774 07	2 405 786	395 147 11

*) S.-V. bedeutet Stadtverkehr, V.-V. bedeutet Vorortverkehr, F.-V. bedeutet Fernverkehr.
**) Soweit in einzelnen Spalten die Geldbeträge nicht ausgefüllt sind, entfallen solche nicht auf die Stadt- oder Ringbahn.

Digitized by Google

	1884/85		1885/86		1886/87	
	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰
Friedrich-Straſse.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	1 836 184	267 009 15	2 174 919	296 908 30	2 255 678	309 580 30
„ „ Ringbahnstationen	83 260	27 209 75	84 420	29 976 50	125 684	38 490 55
V.-V. „ Spandau	65 658	28 586 72	66 890	28 595 50	76 142	32 257 38
„ „ Wannsee-Werder	28 256	11 338 95	30 187	12 503 30	35 909	16 228 46
„ „ Friedenau-Zehlendorf	13	4 30	63	29 10	17	8 30
„ „ Grunewald	50 955	20 793 70	45 667	18 368 90	56 659	21 995 50
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	61 945	11 591 70	61 309	12 036 71	73 407	14 289 04
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	16 919	4 432 84	16 102	3 958 12	16 983	4 036 79
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	2 713	986 72	18 027	6 288 98
F.-V. „ der Potsdamer Bahn	16 539	15 566 20	17 006	15 641 15	20 559	18 137 85
„ „ „ Blankenheimer Bahn	17 254	14 664 40	17 036	14 571 04	16 896	14 253 92
„ „ „ Lehrter Bahn	47 870	42 605 48	42 827	39 032 30	40 687	38 744 74
„ „ „ Hamburger Bahn	14 731	12 700 90	13 993	12 456 90	11 891	11 189 62
„ „ dem Direktionsbezirk Bromberg	81 896	50 189 11	78 073	47 251 52	79 856	48 414 85
„ „ „ „ Berlin ausschl. (Berlin-Görlitz).	91 795	57 729 40	89 752	55 926 82	90 767	56 996 32
„ „ der Berlin-Görlitzer Bahn	.	. .	3 941	2 595 38	15 187	9 373 27
zusammen	2 413 275	564 422 60	2 744 898	590 838 26	2 934 349	640 285 87
Zoologischer Garten.*)						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	369 758	93 993 25	304 374	74 419 35	423 832	85 946 35
„ „ Ringbahnstationen	15 795	8 631 80	17 388	9 309 50	22 027	9 962 90
V.-V. „ Spandau	4 380	1 045 86	8 707	1 983 58	11 064	2 407 33
„ „ Wannsee-Werder	2 163	333 37	7 015	1 201 11	8 893	1 369 63
„ „ Friedenau-Zehlendorf	5	1 70	19	10 .	8	2 80
„ „ Grunewald	27 961	3 176 70	27 478	3 132 50	29 974	3 269 30
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	1 026	496 20	2 947	1 367 96	3 524	1 573 65
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	125	54 60	561	291 40	525	244 25
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	216	131 97	1 457	860 83
F.-V. „ der Potsdamer Bahn	366	345 34	1 372	1 336 66	2 159	2 021 30
„ „ „ Blankenheimer Bahn	698	598 16	1 566	1 360 86	1 635	1 417 42
„ „ „ Lehrter Bahn	954	869 30	3 465	3 149 84	3 585	3 317 41
„ „ „ Hamburger Bahn	586	527 10	1 393	1 275 23	1 346	1 252 03
„ „ dem Direktionsbezirk Bromberg	945	603 60	3 734	2 378 .	5 606	3 539 50
„ „ „ „ Berlin ausschl. (Berlin-Görlitz).	1 614	1 027 .	6 533	4 429 14	8 015	5 303 94
„ „ der Berlin-Görlitzer Bahn	.	. .	402	302 48	1 871	1 204 96
zusammen	426 376	111 703 98	387 170	106 079 58	525 521	123 693 60

*) Für den Fernverkehr eröffnet am 15. October 1884.

Digitized by Google

	1884/85		1885/86		1886/87	
	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰
Charlottenburg.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	92 348	31 400 60	91 608	27 082 .	111 510	31 934 15
„ „ Ringbahnstationen	30 862	8 710 30	34 483	9 671 30	41 539	11 364 75
V.-V. „ Spandau	9 256	. .	10 031	. .	12 013	. .
„ „ Wannsee-Werder	9 307	. .	8 374	. .	8 878	. .
„ „ Friedenau-Zehlendorf	.	. .	.	. .	.	. .
„ „ Grunewald	6 902	. .	8 702	. .	10 018	. .
„ „ Kletz-Rummelsburg-Erkner	1 145	518 14	988	453 03	996	408 76
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	392	136 52	369	137 34	340	128 73
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	149	77 69	452	243 55
F.-V. „ der Potsdamer Bahn	1 189	. .	1 144	. .	2 080	. .
„ „ „ Blankenheimer Bahn	626	180 16	463	128 24	355	95 88
„ „ „ Lehrter Bahn	1 817	. .	1 363	. .	818	. .
„ „ „ Hamburger Bahn	909	. .	755	. .	826	. .
„ „ dem Direktionsbezirk Bromberg	3 195	1 696 74	2 700	1 328 81	3 065	1 453 14
„ „ „ „ Berlin ausschl. (Berlin-Görlitz	4 412	2 292 90	3 825	2 013 80	4 175	2 076 66
„ „ der Berlin-Görlitzer Bahn	.	. .	147	77 46	781	385 62
zusammen	162 360	44 935 36	165 101	40 969 67	197 846	48 091 24

2. Stadt-Stationen.

Jannowitz-Brücke.

S.-V. nach Stadtbahnstationen	589 929	119 533 75	583 879	120 128 50	675 750	138 021 45
„ „ Ringbahnstationen	59 119	16 976 45	60 692	18 119 25	152 197	25 715 95
V.-V. „ Spandau	911	395 .	1 141	493 20	1 325	576 40
„ „ Wannsee-Werder	290	100 .	328	105 40	584	178 60
„ „ Friedenau-Zehlendorf	24	14 80	27	16 70	1	. . 40
„ „ Grunewald	11 958	6 121 10	10 234	5 181 60	13 401	6 534 50
„ „ Kletz-Rummelsburg-Erkner	6 261	1 394 20	5 294	1 232 55	5 923	1 242 50
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	707	132 12	937	189 90	448	73 84
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	83	27 10	6 579	2 035 45
zusammen	669 199	144 667 42	662 615	145 494 20	856 214	174 379 09

	1884/85		1885/86		1886/87	
	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt-und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰
Börse.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	676 365	104 244 50	748 647	118 217 15	1 035 584	142 417 20
„ „ Ringbahnstationen	97 656	27 510 55	62 016	21 974 65	65 885	22 929 75
V.-V. „ Spandau	258	106 40	350	137 80	473	242 20
„ „ Wannsee-Werder	351	109 30	350	113 .	280	88 70
„ „ Friedenau-Zehlendorf	18	11 90	7	4 .	3	1 80
„ „ Grunewald	16 164	6 560 40	15 153	6 092 80	18 622	7 063 90
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	2 413	475 20	2 647	509 05	2 778	617 90
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	166	28 68	274	47 82	361	61 90
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	92	27 40	4 428	1 320 70
zusammen	793 391	139 046 93	829 536	147 123 67	1 128 414	174 744 05
Lehrter Bahnhof.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	800 314	133 364 70	922 107	148 944 15	1 410 462	191 045 65
„ „ Ringbahnstationen	16 164	5 901 65	15 643	7 613 15	24 457	9 211 55
V.-V. „ Spandau	4 533	650 .	4 438	638 10	5 216	743 70
„ „ Wannsee-Werder	410	46 90	627	78 55	735	90 90
„ „ Friedenau-Zehlendorf	4	1 40	11	4 70	11	4 10
„ „ Grunewald	6 748	2 050 70	6 030	1 801 60	8 286	2 358 30
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	648	285 .	724	305 70	709	280 70
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	69	22 60	62	23 21	49	16 66
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	61	29 10	900	542 10
zusammen	828 890	142 322 95	949 703	159 438 26	1 450 825	204 293 66
Bellevue.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	570 439	95 818 50	501 389	88 154 25	721 501	114 340 30
„ „ Ringbahnstationen	12 732	5 983 75	12 886	7 651 80	20 229	9 435 35
V.-V. „ Spandau	857	164 20	714	140 40	1 179	228 20
„ „ Wannsee-Werder	579	81 .	603	72 80	722	94 40
„ „ Friedenau-Zehlendorf	10	4 20	7	2 50	.	. .
„ „ Grunewald	5 400	1 590 50	4 566	1 326 10	8 443	2 337 50
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	499	248 .	405	186 30	557	249 95
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	26	10 02	8	3 80	50	19 33
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	36	19 65	581	328 35
zusammen	590 542	103 900 17	520 614	97 557 60	753 262	127 033 38

	1884/85		1885/86		1886/87	
	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰
Thiergarten.*)						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	160 914	23 156 15	889 347	126 742 20	1 023 015	147 140 10
„ „ Ringbahnstationen	872	567 50	7 724	4 611 .	12 764	7 057 65
V.-V. „ Spandau	35	5 .	233	43 50	297	57 80
„ „ Wannsee-Werder	20	4 15	310	54 .	531	96 .
„ „ Friedenau-Zehlendorf	3	1 30	9	3 70	2	. 60
„ „ Grunewald	65	7 .	3 435	373 10	3 980	432 10
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	15	7 40	129	59 20	107	51 25
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	.	. .	11	5 30	5	2 50
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	21	15 85	468	283 80
zusammen	161 924	23 748 50	901 219	131 907 85	1 041 169	155 121 80
Westend.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	216 061	74 316 10	213 892	74 761 10	257 442	81 394 50
„ „ Ringbahnstationen	168 747	30 559 40	187 194	34 929 35	229 982	42 086 05
V.-V. „ Spandau	9 519	. .	10 743	. .	13 795	. .
„ „ Wannsee-Werder	1 358	. .	1 948	. .	2 226	. .
„ „ Friedenau-Zehlendorf	101	45 30	87	40 80	184	90 60
„ „ Grunewald	10 428	. .	9 690	. .	11 537	. .
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	879	383 60	737	345 30	864	405 10
„ „ Lichtenberg-Fredersdorf	87	33 28	124	54 18	179	73 80
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	66	36 70	24	13 90
zusammen	407 180	105 337 68	424 481	110 167 43	516 233	125 063 95
B. Ringbahn-Stationen.						
Moabit.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	1 531	662 10	1 669	682 50	2 558	1 151 25
„ „ Ringbahnstationen	67 013	9 489 20	71 566	9 876 85	79 451	11 261 15
V.-V. „ Grunewald	1 671	171 70	1 336	139 85	1 639	158 60
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	30	9 60	4	1 30	11	3 30
zusammen	70 245	10 332 60	74 575	10 700 50	83 659	12 574 30
Wedding.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	8 871	3 458 80	9 699	4 701 40	16 117	6 824 55
„ „ Ringbahnstationen	255 730	38 972 40	278 591	40 705 45	327 406	48 028 15
V.-V. „ Grunewald	18 732	1 978 20	16 400	1 721 50	22 630	2 207 10
zusammen	283 333	44 409 40	304 690	47 128 35	366 153	57 059 80

*) Eröffnet am 5. Januar 1885

	1884/85		1885/86		1886/87	
	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰
Gesundbrunnen.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	6 402	3 951 05	6 532	3 961 40	20 097	7 254 55
„ „ Ringbahnstationen	127 349	26 316 30	134 910	26 721 05	185 253	30 093 40
V.-V. „ Grunewald	2 876	807 60	2 834	813 60	2 998	812 90
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	188	38 60	364	73 20	298	59 45
zusammen	136 815	31 113 55	144 640	31 569 25	208 646	38 220 30
Schönhauser-Allee.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	3 446	1 365 60	3 868	1 695 10	8 732	2 848 50
„ „ Ringbahnstationen	125 705	18 131 20	136 893	19 451 15	151 403	20 804 30
V.-V. „ Grunewald	2 149	636 20	2 563	759 80	2 075	573 35
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	3	. 60	23	4 60	133	27 .
zusammen	131 303	20 133 60	143 347	21 910 65	162 343	24 253 15
Weifsensee.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	7 010	1 834 55	9 138	2 512 95	11 570	3 440 85
„ „ Ringbahnstationen	86 989	11 735 .	102 556	13 879 55	129 039	16 689 70
V.-V. „ Grunewald	253	93 70	446	175 70	403	155 40
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	.	. .	.	. .	69	9 95
zusammen	94 252	13 663 25	112 140	16 568 20	141 081	20 295 90
Zentral-Viehhof.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	4 885	1 525 65	5 196	1 876 55	12 773	3 020 90
„ „ Ringbahnstationen	94 591	16 166 70	91 601	15 955 95	114 027	16 675 05
V.-V. „ Grunewald	45	21 40	43	26 40	46	24 40
zusammen	99 524	17 713 75	96 840	17 858 90	126 846	19 720 35
Friedrichsberg.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	21 012	7 065 90	26 530	9 065 30	70 814	14 673 05
„ „ Ringbahnstationen	75 391	13 615 40	84 335	15 558 85	112 089	17 683 85
V.-V. „ Grunewald	29	16 60	27	14 90	49	27 .
zusammen	96 432	20 697 90	110 892	24 639 05	182 952	32 383 90

Digitized by Google

	1884/85		1885/86		1886/87	
	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰
Stralau-Rummelsburg.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	361 856	58 549 35	352 151	58 496 05	466 098	67 018 95
„ „ Ringbahnstationen	62 074	13 897 30	66 557	14 748 05	86 126	16 421 70
V.-V. „ Spandau	88	40 80	73	34 90	106	52 .
„ „ Wannsee-Werder	305	149 30	244	109 30	267	119 30
„ „ Grunewald	289	168 60	35	17 90	51	25 30
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	490	49 20	4 094	413 90
zusammen	424 612	72 805 35	419 550	73 455 40	556 742	84 051 15
Warschauer Strafse.*)						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	9 294	2 723 40	22 189	5 430 15	39 029	8 069 20
„ „ Ringbahnstationen	10 102	2 112 25	28 444	5 524 70	53 976	10 269 35
V.-V. „ Grunewald	10	4 60	42	21 40	52	37 45
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	.	. .	584	107 50
zusammen	19 406	4 840 25	50 675	10 976 25	93 671	18 483 50
Treptow.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	29 025	6 705 75	40 725	7 450 50	72 338	11 439 85
„ „ Ringbahnstationen	38 873	7 023 40	39 227	6 392 .	57 211	8 267 60
V.-V. „ Friedenau-Zehlendorf	19	8 80	35	18 40	6	2 90
„ „ Grunewald	14	7 50	43	22 20	29	15 60
„ „ Königs-Wusterhausen	.	. .	146	. .	2 913	. .
zusammen	67 931	13 745 45	80 176	13 883 10	132 497	19 725 95
Rixdorf.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	73 632	22 243 50	67 978	22 726 65	84 755	26 321 95
„ „ Ringbahnstationen	89 462	20 160 90	97 044	21 102 25	127 689	24 683 70
V.-V. „ Friedenau-Zehlendorf	317	119 20	230	85 60	400	145 70
„ „ Grunewald	121	47 20	207	77 70	299	104 40
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	30	6 .	14	2 80	99	19 80
zusammen	163 562	42 576 80	165 473	43 995 .	213 242	51 275 55
Tempelhof.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	9 816	3 606 75	10 090	3 979 55	20 751	6 329 80
„ „ Ringbahnstationen	103 052	14 580 90	108 919	15 370 50	134 928	18 905 .
V.-V. „ Friedenau-Zehlendorf	272	45 80	374	61 90	261	43 .
„ „ Grunewald	198	53 30	213	54 80	196	44 65
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	.	. .	.	. .	25	20 10
zusammen	113 338	18 286 75	119 596	19 466 75	156 161	25 342 55

*) Eröffnet am 11. August 1884.

	1884/85		1885/86		1886/87	
	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰
Schöneberg.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	11 278	3 537 35	10 102	3 644 65	13 854	4 871 20
„ „ Ringbahnstationen	141 707	19 434 80	160 812	22 917 15	200 289	29 383 10
V.-V. „ Grunewald	883	272 40	857	262 50	733	212 75
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	35	11 20	17	7 10	40	30 80
zusammen	153 903	23 255 75	171 788	26 831 40	214 916	34 497 85
Potsdamer Bahnhof.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	25 181	6 911 05	23 279	6 620 40	21 930	6 573 80
„ „ Ringbahnstationen	188 113	30 334 70	261 741	38 867 55	390 255	53 660 40
V.-V. „ Grunewald	17 210	4 032 60	3 891	914 20	11	5 .
„ „ Kietz-Rummelsburg-Erkner	52	30 90	31	13 50	.	. .
zusammen	230 556	41 309 25	288 942	46 415 65	412 196	60 239 20
Wilmersdorf-Friedenau.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	7 323	1 795 80	11 710	3 241 90	14 642	4 335 45
„ „ Ringbahnstationen	80 485	9 581 90	114 909	13 414 95	186 469	20 707 50
V.-V. „ Grunewald	1 757	187 50	1 650	174 40	2 037	198 .
zusammen	89 565	11 565 20	128 269	16 831 25	203 148	25 240 95
Schmargendorf.*)						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	7 857	2 593 90	9 330	3 303 35	18 579	5 363 20
„ „ Ringbahnstationen	36 021	6 938 60	48 494	9 422 60	127 104	16 412 50
V.-V. „ Grunewald	.	. .	12	. 60	464	28 60
zusammen	43 878	9 532 50	57 836	12 726 55	146 147	21 804 30
Halensee.						
S.-V. nach Stadtbahnstationen	18 040	5 747 95	16 631	5 798 15	29 197	7 692 70
„ „ Ringbahnstationen	24 930	5 707 60	33 401	6 805 25	53 741	10 269 45
V.-V. „ Grunewald	392	. .	365	. .	508	. .
zusammen	43 362	11 455 55	50 397	12 603 40	83 446	17 962 15

*) Eröffnet am 15. Dezember 1886.

	1884/85		1885/86		1886/87	
	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰	Verausgabte Fahrkarten (ausschl. Hunde- und Zuschlagskarten)	Antheiliger Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn (einschl. Hunde-Zuschlagskarten und Gepäckfracht) ℳ ₰

Zusammenstellung.

A. Stadtbahn-Stationen.

Schlesischer Bahnhof	1 721 554	234 862 19	1 713 282	238 739 60	2 106 044	298 034 38
Jannowitzbrücke	669 199	144 667 42	662 615	145 494 20	856 214	174 379 09
Alexanderplatz	1 951 702	335 167 88	1 977 672	346 774 07	2 405 786	395 147 11
Börse	793 391	139 046 93	829 536	147 123 67	1 128 414	174 744 05
Friedrichstrafse	2 413 275	564 422 60	2 744 898	590 838 26	2 934 349	640 285 87
Lehrter Bahnhof	828 890	142 322 95	949 703	159 438 26	1 450 825	204 293 66
Bellevue	590 542	103 900 17	520 614	97 557 60	753 262	127 033 38
Thiergarten	161 924	23 748 50	901 219	131 907 85	1 041 169	155 121 80
Zoologischer Garten	426 376	111 703 98	387 170	106 079 58	525 521	123 693 60
Charlottenburg	162 360	44 935 36	165 101	40 969 67	197 846	48 091 24
Westend	407 180	105 337 68	424 481	110 167 43	516 233	125 063 95
Summe A.	10 126 393	1 950 115 66	11 276 291	2 115 090 19	13 915 663	2 465 888 13

B. Ringbahn-Stationen.

Moabit	70 245	10 332 60	74 575	10 700 50	83 659	12 574 30
Wedding	283 333	44 409 40	304 690	47 128 35	366 153	57 059 80
Gesundbrunnen	136 815	31 113 55	144 640	31 569 25	208 646	38 220 30
Schönhauser-Allee	131 303	20 133 60	143 347	21 910 65	162 343	24 253 15
Weifsensee	94 252	13 663 25	112 140	16 568 20	141 081	20 295 90
Zentral-Viehhof	99 524	17 713 75	96 840	17 858 90	126 846	19 720 35
Friedrichsberg	96 432	20 697 90	110 892	24 639 05	182 952	32 383 90
Stralau-Rummelsburg	424 612	72 805 35	419 550	73 455 40	556 742	84 051 15
Warschauerstrafse	19 406	4 840 25	50 675	10 976 25	93 671	18 483 50
Treptow	67 931	13 745 45	80 176	13 883 10	132 497	19 725 95
Rixdorf	163 562	42 576 80	165 473	43 995 .	213 242	51 275 55
Tempelhof	113 338	18 286 75	119 596	19 466 75	156 161	25 342 55
Schöneberg	153 903	23 255 75	171 788	26 831 40	214 916	34 497 85
Potsdamer Bahnhof	230 556	41 309 25	288 942	46 415 65	412 196	60 239 20
Wilmersdorf-Friedenau	89 565	11 565 20	128 269	16 831 25	203 148	25 240 95
Schmargendorf	43 878	9 532 50	57 836	12 726 55	146 147	21 804 30
Halensee	43 362	11 455 55	50 397	12 603 40	83 446	17 962 15
Summe B.	2 262 017	407 436 90	2 519 826	447 559 65	3 483 846	563 130 85
Hierzu: „ A.	10 126 393	1 950 115 66	11 276 291	2 115 090 19	13 915 663	2 465 888 13
zusammen	12 388 410	2 357 552 56	13 796 117	2 562 649 84	17 399 509	3 029 018 98
Aufserdem: Verkehr vom Anhalter Bahnhof nach Grunewald	55 487	15 091 20	65 895	13 415 80	113 018	15 752 11

Das russische Enteignungsgesetz.

Durch kaiserlichen Erlafs vom 19. Mai 1887 (veröffentlicht im amtl. Theile der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten 1887 S. 309 u. flg.) sind die im russischen bürgerlichen Gesetzbuch enthaltenen Bestimmungen über die Enteignung von Liegenschaften, die zeitweise Inanspruchnahme solcher und über das Recht der Betheiligung bei der Benutzung derselben abgeändert worden. Die Abänderung ist auf Grund einer Vorlage erfolgt, welche durch einen Ausschufs unter dem Vorsitz des Staatssekretärs Fürsten Obolensky bearbeitet worden war. Im Nachstehenden sollen die Bestimmungen des neuen Gesetzes unter Weglassung unwesentlicher Theile in Uebersetzung wiedergegeben werden. Die Artikelzahlen sind die des bürgerlichen Gesetzbuchs.

Artikel 575. Die zwangsweise Enteignung unbeweglichen Eigenthums, sowie die zeitweise Benutzung und die Einräumung des Rechtes der Mitbenutzung solchen Eigenthums kann, wenn sie im Reichs- oder allgemeinen Interesse erforderlich wird, nur gegen gerechte und angemessene Entschädigung stattfinden.

Art. 576. Alle Fälle, in denen die Enteignung, die zeitweise Benutzung oder die Einräumung des Rechts auf Mitbenutzung unbeweglichen Eigenthums für erforderlich erachtet wird, werden durch kaiserliche Erlasse bestimmt. Die Entwürfe zu diesen Erlassen werden dem Kaiser von den Ministern durch den Reichsrath*) unter Beifügung der erforderlichen Begründung vorgelegt.

Art. 577. Nach Veröffentlichung des kaiserlichen Erlasses hat die zuständige Behörde zunächst mit dem Besitzer der zu enteignenden Liegenschaft wegen des äufsersten Preises derselben zu verhandeln. Die Behörde prüft diesen Preis nach dem Werthe der Liegenschaft und nach den Vorschriften über das Abschätzungsverfahren und berichtet hiernach entweder an den Kaiser in der vorgeschriebenen Weise, oder erledigt die Sache nach den Vorschriften des Art. 588.

Art. 578. Die Entschädigung für eine enteignete Liegenschaft ist in Geld zu leisten, oder, wenn darüber eine Einigung zu Stande kommt, durch Austausch gegen eine andere gleichartige und gleichwerthige Liegenschaft.

*) Der Reichsrath ist eine berathende und beurtheilende Behörde, deren Mitglieder vom Kaiser auf Lebenszeit berufen werden. Es gehört dazu aufser den Grofsfürsten die Mehrzahl aller höheren Reichs- und Hofbeamten, insbesondere alle im Dienst befindlichen Minister, sowie einzelne Ministergehilfen (Unterstaatssekretäre).

Art. 579. Wenn die Entschädigung durch Einigung festgestellt wird, so ist für das enteignete Grundstück ein Kaufbrief in der vorgeschriebenen Form auszufertigen.

Art. 580. Wenn der geforderte Preis dem wahren Werthe der zu enteignenden Liegenschaft nicht entsprechend erscheint, so erfolgt die Feststellung des Bestandes und die Abschätzung derselben.

Art. 581. Die Feststellung des Bestandes erfolgt nach den Vorschriften der Zivilprozefsordnung durch einen Beamten der Ortspolizei unter Zuziehung von 2 oder 3 Zeugen, welche vorzugsweise aus den in der Nähe der Liegenschaft Wohnenden zu entnehmen sind. Zu der Feststellung wird der Besitzer oder dessen Bevollmächtigter geladen, wobei ihm eine sechsmonatliche, vom Tage des Empfangs der Vorladung an gerechnete Frist, gewährt wird. Erscheint er innerhalb dieser Frist nicht, so erfolgt die Feststellung ohne ihn.

Art. 582. Die Abschätzung erfolgt durch einen Ausschufs, welcher unter dem Vorsitze des Adelsmarschalls*) des Bezirkes aus dem Friedensrichter des Ortes, dem Kreischef**), dem Vorsitzenden oder einem Mitgliede des Landschaftsamtes***) und dem Steuerinspektor besteht. In Städten tritt an Stelle des Mitglieds des Landschaftsamtes ein Mitglied der Stadtverwaltung, welches von letzterer hierzu zu bestimmen ist.

Art. 583. Die Feststellung des Bestandes und die Abschätzung von Privateigenthum, welches von der Krone für Errichtung von Bauwerken für die Ministerien und Hauptverwaltungen erworben werden soll, darf nur in Gegenwart eines Abgeordneten des betheiligten Ressorts erfolgen.

Art. 584. Bei der Abschätzung sind folgende Vorschriften zu befolgen:

1. Der Tag, an welchem die Sitzungen des Abschätzungsausschusses eröffnet werden, ist den Betheiligten bekannt zu machen.
2. Den Betheiligten steht das Recht zu, dem Ausschusse schriftliche und mündliche Erklärungen persönlich oder durch Bevollmächtigte abzugeben.
3. Das Nichterscheinen der Betheiligten am Tage der Sitzung des Ausschusses hindert das Abschätzungsverfahren nicht.
4. Der Ausschufs ist berechtigt, Sachverständige zur Erläuterung technischer Fragen zu laden und ein oder mehrere Mitglieder zur Besichtigung der Oertlichkeit und Vernehmung von Bewohnern der Umgegend abzuordnen.
5. Die Abschätzung erfolgt entweder nach dem Ertrag, welchen die Liegenschaft gewährt, oder nach den ortsüblichen Preisen und den besonderen Verhältnissen.
6. Die Abschätzung einer Liegenschaft nach dem Ertrage erfolgt auf Verlangen des Besitzers auf Grund der von ihm vorgelegten und von dem Ausschusse als glaubwürdig anerkannten Angaben. In diesem Falle wird der Preis der Liegenschaft festgestellt durch Kapitalisirung der für die letzten 5 Jahre berechneten Durchschnittseinnahme mit 5 pCt.

---

*) Der Adelsmarschall ist der Vorsitzende der die Angelegenheiten des Adels (des Grundbesitzes) vertretenden Adelsversammlung eines Gouvernementsbezirkes. Derselbe ist meistens zugleich auch Vorsitzender der Landschaftsvertretung (Semstwo).

**) Der Kreischef (Isprawnik) handhabt vorzugsweise die Polizeigewalt.

***) Das Landschaftsamt bildet den ständigen Ausschufs der Landschaftsvertretung (der Semstwo).

Digitized by Google

7. In allen übrigen Fällen erfolgt die Abschätzung nach den örtlichen Preisen und den besonderen Verhältnissen der betreffenden Liegenschaft.
8. Bei Enteignung eines Theiles eines unbeweglichen Gutes ist bei Feststellung der Entschädigung nicht nur der Werth dieses Theiles, sondern auch die Werthsverminderung des dem Besitzer verbleibenden Restgrundstücks zu berücksichtigen.
9. Bei der Abschätzung darf diejenige Wertherhöhung einer Liegenschaft nicht in Rechnung gestellt werden, welche durch das Unternehmen, für dessen Zwecke die Enteignung erfolgt, herbeigeführt werden kann.
10. Der Besitzer kann die Enteignung einer Liegenschaft im vollen Umfange verlangen, wenn der übrig bleibende Theil für ihn nutzlos ist.
11. Der Unternehmer hat nicht nur die durch die Abschätzung festgestellte Entschädigung zu leisten, sondern auch auf seine Rechnung an den zu bestimmenden Stellen Brücken, Wege, Dämme, Uebergänge, Wasserabzüge und dergleichen herzustellen und zu unterhalten, soweit derartige Anlagen zur Abwendung von Schäden und Unzuträglichkeiten, welche aus der Verwirklichung des die Enteignung erfordernden Unternehmens entstehen können, für nöthig erachtet werden.
12. Der Ausschufs hat über seine Thätigkeit ein Protokoll aufzustellen, in welchem die Grundlagen der Schätzung anzugeben sind.
13. Der Ausschufs beschliefst nach Stimmenmehrheit; im Falle der Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.
14. Der Beschlufs des Ausschusses wird den anwesenden Parteien durch Vorlesen, den nicht anwesenden durch Zusendung einer Abschrift bekannt gegeben. Auf Verlangen werden auch den anwesenden Parteien Abschriften übergeben.

Art. 585. Gegen den Beschlufs des Ausschusses können die Parteien Einwendungen binnen 14 Tagen einreichen.

Art. 586. Der Ausschufs kann die Abschätzung ändern, wenn er die vorgebrachten Einwendungen als zutreffend erkennt; ist aber die Abschätzung in dieser Weise verbessert und bekannt gemacht, so kann der Ausschufs keine Einwendungen mehr annehmen, sondern mufs die Sache unter Begründung seines Ausspruchs der Behörde zur weiteren Prüfung vorlegen.

Art. 587. Nach erfolgter Abschätzung ist die Sache durch den zuständigen Gouverneur mit einer gutachtlichen Aeufserung dem Ministerium einzureichen, von welchem die Abschätzung angeordnet war.

Art. 588. Wenn der Betrag der einem Besitzer zuerkannten Entschädigung nicht 3000 Rbl. übersteigt und zur Zahlung desselben nicht die Erwirkung eines besonderen Kredites erforderlich ist, auch weder der Besitzer noch der Unternehmer Einwendungen gegen die Abschätzung erhoben haben, so wird die Sache durch den zuständigen Minister erledigt. Im anderen Falle geht die Sache nach Prüfung im Rathe des Ministeriums mit dem Gutachten der Behörde zur Prüfung an den Reichsrath und von diesem auf dem vorgeschriebenen Wege an den Kaiser zur endgültigen Entscheidung.

Art. 589. Sobald die endgültige Entscheidung getroffen, ist aus den für das Unternehmen bestimmten Geldern unverzüglich dem Besitzer Zahlung zu leisten, und zwar ist nicht nur der festgesetzte Entschädigungsbetrag zu zahlen, sondern aufserdem noch 6 pCt. Zinsen für die Zeit vom Tage der Benutzung der Liegenschaft bis

Digitized by Google

zum Tage der Zahlung. Kann aus irgend einem Grunde Zahlung an den Besitzer nicht geleistet werden, so ist der Betrag in zinstragenden Staats- oder vom Staate gewährleisteten Papieren bei einer Staatskasse zu hinterlegen.

Art. 590. Wenn der enteignete Theil einer Liegenschaft für das Unternehmen entbehrlich wird oder dasselbe eingeht, so kann der frühere Eigenthümer jenes Theiles denselben gegen Rückerstattung des empfangenen Entschädigungsbetrages zurückkaufen, wenn seit der Enteignung nicht mehr als 10 Jahre verflossen sind. Ist eine längere Zeit verstrichen, so hat der frühere Eigenthümer das Vorkaufsrecht für den Betrag, welcher in Ermangelung einer gütlichen Uebereinkunft, durch eine neue, in der vorgeschriebenen Weise zu bewirkende Abschätzung festgestellt wird.

Art. 591. Ueber die zum Verkauf zu bringenden Grundstückstheile sind Bekanntmachungen in örtlichen Zeitungen und im Regierungsanzeiger zu erlassen. Aufserdem sind den früheren Besitzern Bekanntmachungen zu senden und dabei zugleich die Preise der zu verkaufenden Theile anzugeben. Diese Bekanntmachungen müssen binnen Monatsfrist beantwortet werden, wenn der Vorbesitzer von seinem Rechte Gebrauch machen will.

Art. 592. Will ein Vorbesitzer den in der Bekanntmachung ihm mitgetheilten Betrag nicht zahlen, so kann er von dem nach Art. 590 ihm zustehenden Rechte Gebrauch machen; der Unternehmer hat dann das Recht, die von ihm auf dem Grundstücke errichtete Anlage binnen 6 Monaten zu entfernen.

Art. 593. Ueber den erfolgten Verkauf ist ein Kaufbrief aufzustellen.

Art. 594. Für Enteignungen zu Eisenbahnzwecken gelten ferner die nachstehenden Vorschriften:

1. Wenn für eine abgesteckte und von der Regierungsinspektion genehmigte Eisenbahnlinie ein Grundstück unverzüglich erforderlich ist, so findet die Feststellung des Bestandes auf Grund einer Bescheinigung der Inspektion und mit Genehmigung des Gouverneurs binnen 14 Tagen und nicht, wie Art. 581 vorschreibt, in 6 Monaten statt.
2. Wenn die für die Bestandsbeschreibung vom Gesetze geforderten Nachweisungen zur Zeit der Feststellung nicht vorgelegt werden können, so wird diese dennoch bewirkt, und die Nachweisungen können der Abschätzungskommission nachträglich vorgelegt werden.
3. Der Plan der enteigneten Grundstücke wird von allen bei der Abschätzung betheiligten Personen durch Unterschrift bestätigt.
4. Die Bestandsbeschreibung wird zusammen mit dem Plane dem Gouverneur behufs Verfügung über die Abschätzung des enteigneten Grundstücks vorgelegt. Hiernach sind alle die Enteignung solcher Grundstücke betreffenden Ansprüche der Besitzer an die Abschätzungskommission zu richten.
5. Wenn aufser dem nach der Bestandsbeschreibung in Anspruch genommenen Grundstückstheile in der Folge noch ein weiterer Theil desselben Grundstücks in Anspruch genommen werden soll, so erfolgt dies auf dem durch diese Vorschriften angegebenen Wege durch Aufstellung einer Ergänzungsbestandsbeschreibung und eines Ergänzungsplanes.
6. Der weitere Gang des Enteignungsverfahrens für Eisenbahnzwecke regelt sich nach den Vorschriften in Art. 577—601.
7. Alle durch die Aufstellung der Bestandsbeschreibung und der Pläne entstehenden Kosten hat die Eisenbahn zu tragen.

Digitized by Google

Art. 595. Wenn die Abtretung der für den Bau von Privateisenbahnen erforderlichen Grundstücke nicht durch gütliche Uebereinkunft erreicht werden kann, so werden diese Grundstücke unverzüglich der gesetzlichen Abschätzung unterworfen und nach Feststellung der Entschädigungssumme und Sicherstellung derselben seitens der Eisenbahngesellschaft letzterer übergeben. Wird die Eisenbahn vom Staate gebaut, so bedarf es keiner Sicherstellung des Entschädigungsbetrages.

Bemerkung. Die Uebergabe von Grundstücken für Eisenbahnzwecke nach Aufstellung der Bestandsbeschreibung darf nur erfolgen, wenn dies durch kaiserlichen Erlafs genehmigt ist.

Art. 596 betrifft besondere Vorschriften für bäuerliche Antheilsbesitzer.

„ 597 „ „ „ „ Grundstücke der Jesuiten.

„ 598 „ „ „ „ das Kaukasusgebiet.

„ 599, „ 600 betreffen „ „ „ Enteignung der Kirchengrundstücke

und die Art der dafür zu gewährenden Entschädigung.

Art. 601 betrifft besondere Vorschriften für Enteignung von Baschkirenbesitz.

Art. 602. Als Entschädigung für zeitweise Benutzung eines Grundstückes sind 6 pCt. des durch gütliche Uebereinkunft oder durch vorschriftsmäfsig bewirkte Abschätzung festgestellten Werthes und zwar für jedes Jahr der zeitweisen Benutzung im Voraus zu zahlen.

Art. 603. Für die Erledigung der im vorigen Artikel beregten Angelegenheiten sind die Vorschriften in den Art. 577—588 mafsgebend.

Art. 604. Die zeitweise Benutzung darf höchstens 3 Jahre dauern. Wird nach Verlauf dieser Zeit das Grundstück nicht zurückgegeben, so kann der Besitzer die Enteignung verlangen.

Art. 605. Der Besitzer kann, wenn ihm ein zeitweise benutztes Grundstück zurückgegeben wird, eine neue Abschätzung desselben verlangen. Wird der Werth in Folge der stattgehabten Benutzung geringer befunden, als bei der ersten Abschätzung, so hat der Unternehmer den Unterschied zu vergüten.

Art. 606. Das Recht der Betheiligung an der Benutzung fremden unbeweglichen Eigenthums kann verliehen werden für die ungehinderte Ausführung der Arbeiten zum Bau von Zufahrtsbahnen und Wegen. Wesen und Umfang dieses Rechtes werden durch besondere Verordnung festgestellt. Das Recht der Betheiligung an der Benutzung gutsherrlicher Ländereien, welche an die von dem Unternehmen in Anspruch genommene Fläche angrenzen, kann auch ertheilt werden für die Erlangung der zur Ausführung der Arbeiten erforderlichen Materialien, für die Herstellung von Schneeschutzanlagen längs der Eisenbahnlinien und dergl., aber die Eigenthümer sind berechtigt, die vollständige Enteignung und Entschädigung zu verlangen.

Art. 607. Die Feststellung des Nachtheils, welcher aus der Gewährung des Rechts der Benutzung fremden Eigenthums entsteht, sowie der Entschädigung für diesen Nachtheil, erfolgt in Ermangelung einer gütlichen Uebereinkunft nach Mafsgabe der Vorschriften der Art. 577—588.

Art. 608. Die Bedingungen der zeitweisen Benutzung unbeweglichen Eigenthums und der Umfang der bezüglich der Mitbenutzung desselben verliehenen Rechte werden im Falle gütlichen Uebereinkommens in vorschriftsmäfsig aufzustellenden Verträgen, in Ermangelung einer solchen durch Beschlufs der zuständigen Behörden festgesetzt.

Der Bau von Lokomotiven und Eisenbahnwagen in Rufsland.*)

Von

H. Claus.

Die russische Regierung hat gleich beim Beginn des Eisenbahnbaues in Rufsland dahin zu wirken gesucht, dafs die für die Eisenbahnen erforderlichen Lokomotiven und Wagen im Lande selbst hergestellt würden. Als Zar Nikolaus im Jahre 1842 den Bau der Eisenbahn von St. Petersburg nach Moskau anordnete, befahl er zugleich, dafs alles Zubehör derselben, soweit als thunlich, im Inlande beschafft werden solle. Um diesem Befehle nachzukommen, wurde von der Regierung durch Vermittelung des als „berathender Ingenieur" beim Bau der Nikolaibahn beschäftigten amerikanischen Ingenieurs Major Georg W. Whistler**) mit den amerikanischen Maschinenbauern Harrison und Winans im Jahre 1843 ein Vertrag abgeschlossen, wonach sich letztere verpflichteten, in der bei St. Petersburg gelegenen, der Regierung gehörigen Alexandrow'schen Eisengiefserei Lokomotiven und Eisenbahnwagen zu bauen und in diesem Bau russische Handwerker zu unterrichten.

Die genannte Eisengiefserei wurde durch den Anbau von Werkstätten bedeutend vergröfsert und aufs beste mit Maschinen und den sonst erforderlichen Einrichtungen ausgerüstet. Sie blieb 24 Jahre lang — bis 1867 — unter der Leitung der genannten Amerikaner und lieferte in dieser Zeit für die Regierung 192 Lokomotiven, 253 Personen- und 2608 Güterwagen***). Für Private wurde von dieser staatlichen Anstalt nur eine ein-

*) Die nachstehenden Mittheilungen sind einem Aufsatze entnommen, welcher im Augustheft 1886 der im russischen Ministerium der Verkehrsanstalten herausgegebenen Zeitschrift „Der Ingenieur" veröffentlicht ist. Die Angaben jenes Aufsatzes beruhen auf amtlichen Quellen.

**) Vgl. Archiv 1887 S. 415.

***) Die Nikolaibahn war im Jahre 1884 mit 460 Lokomotiven, 309 Personen- und 10221 Güterwagen ausgerüstet (vgl. Archiv 1887 S. 563). Die von der russischen staatlichen Bauanstalt gelieferten Betriebsmittel bilden hiernach nur einen Theil ihrer Ausstattung. Der ebenfalls einer russischen Quelle entnommenen Angabe im Archiv 1887 S. 59, nach welcher Lokomotiven und Wagen für die Nikolaibahn aus dem Auslande bezogen wurden, dürfte die Anschauung zu Grunde liegen, dafs auch der in der Alexandrow'schen Fabrik unter Leitung fremder Ingenieure, von fremden Arbeitern und meist aus ausländischem Material gefertigte Theil der Betriebsmittel nicht wohl als russisches Erzeugnifs bezeichnet werden könne.

zige Lieferung ausgeführt und zwar 8 Lokomotiven für die Wolga-Don-Bahn. Die Grofse Russische Eisenbahngesellschaft, an welche die Nikolaibahn im Jahre 1868 überging, kündigte den mit Winans und Harrison abgeschlossenen Vertrag und verwandelte die Alexandrow'sche Fabrik in eine Reparaturwerkstätte.

Aufser der vorerwähnten Anstalt beschäftigte sich in Rufsland in der ersten Zeit des Eisenbahnbaues noch die Maschinenfabrik des Herzogs Maximilian von Leuchtenberg mit dem Bau von Lokomotiven. Diese Fabrik, aus welcher auch die erste in Rufsland gebaute Lokomotive hervorging, lieferte indessen im Ganzen nur 17 Lokomotiven und ging im Jahre 1857 durch Kauf ebenfalls an die Grofse Russische Eisenbahngesellschaft über, welche sie eingehen liefs. Der Bedarf Rufslands an Lokomotiven und Eisenbahnwagen wurde hiernach bis zum Jahre 1867 fast ausschliefslich vom Auslande gedeckt. Nur für die vom Staate gebaute Moskau-Kursker Eisenbahn wurde in dieser Zeit eine Anzahl Güterwagen von 2 Moskauer Fabriken geliefert.

Im Jahre 1866 wurde durch kaiserlichen Erlafs angeordnet, dafs zur Verminderung des Geldabflusses die für die Regierung zu liefernden Eisenbahnbedürfnisse im Inlande beschafft werden sollten. Um zur Errichtung von Bauanstalten für Lokomotiven und Wagen anzureizen, erliefs die Regierung anfangs des Jahres 1867 einen Aufruf, in welchem geeigneten Bewerbern feste Bestellungen für längere Zeit und Gewährung von Vorschüssen in Aussicht gestellt wurden. Auf Grund der auf diesen Aufruf eingegangenen Anerbieten schlofs die Regierung mit verschiedenen russischen Gewerbtreibenden Verträge über die Lieferung von 180 Lokomotiven und 7500 Güterwagen ab. Wesentliche Bedingung war dabei, dafs sämmtliche für den Bau dieser Betriebsmittel erforderlichen Rohstoffe aus Rufsland entnommen sein mufsten, soweit solche hier überhaupt zu haben waren.

Um noch weiter fördernd auf die inländische Fabrikation zu wirken, wurde im Jahre 1868 auf die Einfuhr von Lokomotiven, welche bis dahin zollfrei waren, ein Zoll von 75 Kopeken auf das Pud gelegt und der für Eisenbahnwagen aller Art bestehende gleichmäfsige Zoll von 100 Rbl. für Gepäckwagen auf 200 und für Personenwagen auf 300 Rbl. erhöht. Aufserdem setzte die Regierung für russische Fabriken, welche im Laufe von 5 Jahren jährlich mindestens 10 Lokomotiven für Privatgesellschaften lieferten, eine Prämie von 3000 Rbl. für jede Lokomotive aus. Diese Prämie ist indessen nur an eine Fabrik gezahlt worden. Nachdem die vorbezeichneten in den Jahren 1868 und 1869 von der Regierung vergebenen Lieferungen erledigt waren, wurden in den Jahren 1874 und 75 weitere Verträge wegen Lieferung von 550 Lokomotiven, 700 Personen- und 20500 Güterwagen abgeschlossen, wobei die Bestimmungen über die Verwendung ausschliefslich russischen

Digitized by Google

Materials noch verschärft wurden. Diese Lieferungen wurden auf 6 Jahre gleichmäfsig vertheilt: denjenigen Fabriken, welche im Laufe der ersten 3 Jahre nicht Aufträge von Privatgesellschaften, und zwar mindestens im gleichen Betrage, wie der von der Regierung ertheilten, nachweisen würden, konnte die zweite Hälfte der Bestellung nur auf besondere Genehmigung des Ministers der Verkehrsanstalten belassen bleiben. Für die Betriebsmittel, welche die Regierung in dieser Weise im Interesse der Förderung der russischen Industrie auf Vorrath fertigen liefs, fand sich nicht alsbaldige Verwendung, der Vorrath häufte sich daher stark an, wodurch mannigfache Unzuträglichkeiten hervorgerufen wurden. Durch kaiserlichen Erlafs vom 1. Februar 1877 wurde deshalb bestimmt, dafs weitere Bestellungen von Betriebsmitteln seitens der Regierung auf Vorrath nicht mehr erfolgen sollten. Weiter wurde durch diesen Erlafs bestimmt, dafs in alle an Eisenbahngesellschaften neu zu ertheilenden Konzessionen die Verpflichtung zum Bezug der Betriebsmittel aus dem Inlande aufgenommen, und dafs für die nächsten 5 Jahre an russische Fabriken, welche für Eisenbahngesellschaften Lokomotiven bauen würden, Prämien gezahlt werden sollten und zwar 2400 Rbl. für eine zweiachsige, 2600 Rbl. für eine drei- und 3000 Rbl. für eine vierachsige Lokomotive.

Zur Erhöhung des Schutzes der einheimischen Industrie wurde hiernach in 1879 noch angeordnet, dafs der Einfuhrzoll in Gold zu entrichten sei, eine Bestimmung, die einer Erhöhung des bestehenden Zolles um etwa 50 pCt. gleich kam. Eine weitere Zollerhöhung wurde noch angeordnet in 1880 auf Eisenbahnwagen und in 1882 auf Lokomotiven.

Durch die geschilderten Mafsnahmen hat die russische Regierung es dahin gebracht, dafs sich in Rufsland eine für die Deckung des Bedarfs des Landes genügende Zahl von Bauanstalten für Lokomotiven und Eisenbahnwagen befindet. Zur Beaufsichtigung der in diesen Fabriken für die Regierung auszuführenden Arbeiten sind bei denselben seit 1877 ständige Inspektoren angestellt. Da der Bedarf in den letzten Jahren zeitweilig ein geringerer war und manche Eisenbahngesellschaften, welchen in ihren aus früherer Zeit stammenden Konzessionen die Verpflichtung zum Bezug aus dem Inlande nicht auferlegt war, immer noch vielfach Maschinen und Wagen im Auslande beschafften, sah sich die Regierung trotz der im Erlasse vom 1. Februar 1877 getroffenen gegentheiligen Bestimmung genöthigt, im Interesse der Erhaltung der Fabriken wieder Maschinen und Wagen auf Vorrath anfertigen zu lassen. Dieser Vorrath wird nach Bedarf an die Staatsbahnen und an Eisenbahngesellschaften abgegeben.*)

*) Vgl. Archiv 1886 S. 356.

Die Gotthardbahn im Jahre 1886.*)

Dem fünfzehnten Geschäftsberichte der Direktion und des Verwaltungsrathes für das Jahr 1886 sind die nachstehenden Angaben über die wesentlichsten Betriebsergebnisse der Gotthardbahn entnommen:

1. Bahnlänge.

Die Betriebslänge war dieselbe, wie im Vorjahre, nämlich 266 km.

2. Anlagekapital.

Das Anlagekapital der Gotthardbahn beträgt:

an Beihülfen	119 000 000	Frcs.
„ Aktienkapital	34 000 000	„
„ Obligationen	90 519 000	„
zusammen . .	243 519 000	Frcs.
Verwendet waren am 31. Dezember 1886 =	233 392 600,21	„
bleiben . . .	10 126 399,79	Frcs.
dazu der aus $^1/_3$ der Fondszinsen angesammelte Baufonds von	1 006 825,13	„
mithin verfügbare Baumittel. . .	11 133 224,92	Frcs.
wovon auf Liegenschaften, Material- und Reservestückvorräthe fallen	1 909 462,74	Frcs.

3. Finanzielle Ergebnisse.

Die Verkehrseinnahme wurde durch das Wiederauftreten einzelner Cholerafälle in Italien ungünstig beeinflufst.

*) Vgl. „Die Gotthardbahn im Jahre 1885"; Archiv 1887. S. 276 u. ff.

Es betrugen:

Die Einnahmen:	1885 (266 km) zusammen Frcs. (rd.)	in pCt.	1886 (266 km) zusammen Frcs. (rd.)	in pCt.
aus der Personenbeförderung .	3 607 437	34,25	3 426 415	33,69
„ „ Gepäckbeförderung . .	389 733	3,70	396 440	3,90
„ „ Beförderung von Thieren	174 679	1,66	146 039	1,44
„ „ „ „ Gütern	6 002 556	57,00	5 852 581	57,55
zusammen	10 174 405	96,61	9 821 475	96,58
aus verschiedenen Quellen	357 475	3,39	347 838	3,42
Im Ganzen	10 531 880	100,00	10 169 313	100,00
auf 1 Bahnkilometer . .	38 250	—	36 923	—
„ 1 Zugkilometer . . .	6,16	—	5,64	—
„ 1 Tag	rd. 27 875	—	26 908	—

Hinsichtlich der Monatseinnahmen hatte der Monat

Oktober mit rd. 985 580 Frcs. das gröfste Erträgnifs, und
Januar „ „ 622 947 „ „ kleinste „ .

Die Durchschnittseinnahme eines Monats betrug rd. 818 456 Frcs.

Ausgaben:	1885 (266 km) zusammen Frcs. (rd.)	in pCt.	1886 (266 km) zusammen Frcs. (rd.)	in pCt.
Allgemeine Verwaltung . . .	381 952	7,55	390 230	7,38
Aufsicht und Unterhalt der Bahn	1 143 190	22,59	1 410 380	26,65
Stations-, Expeditions- und Zugdienst	1 098 929	21,72	1 113 166	21,04
Fahrdienst	1 565 739	30,94	1 582 735	29,91
Verschiedene Ausgaben . . .	870 412	17,20	794 882	15,02
Im Ganzen	5 060 222	100,00	5 291 393	100,00
für 1 Bahnkilometer . .	rd. 19 023	—	19 892	—
„ 1 Zugkilometer . . .	3,0626	—	3,0383	—
„ 1 Nutzkilometer . .	2,6650	—	2,6694	—
„ 1 Wagenachskilometer	0,1000	—	0,1061	—
„ 1 Rohtonnenkilometer.	0,0176	—	0,0187	—
in Prozenten der Betriebseinnahmen	48,05	—	52,03	—
in Prozenten der Transporteinnahmen	49,73	—	53,87	—

Der Betriebsüberschufs ergab sich:

in 1885 zu 5 471 659 Frcs.
„ 1886 „ 4 877 920 „

Der rechnungsmäfsige Ueberschufs stellt sich nach der Gewinn- und Verlustrechnung:

in 1885 auf 6 626 192 Frcs.
„ 1886 „ 6 387 446 „

Von derselben wurden verwendet:	1885 Frcs.	1886 Frcs.
für Provisionen (Kosten der Einlösung von Titeln und Kupons)	16 224	18 916
„ Verzinsung der Anleihen	3 814 572	3 798 993
„ Kapitaltilgung	130 000	130 000
„ Einlage in den Baufonds	173 304	288 547
„ „ „ die Spezialfonds	823 820	838 423
„ sonstige Zwecke	—	5 781
„ Aktiendividende (34000000 Frcs. zu $3^1/_2$%)	1 190 000	1 190 000
„ Saldovortrag	478 272	116 786
zusammen	6 626 192	6 387 446

4. Rollmaterial und dessen Leistungen.

Am 31. Dezember waren vorhanden:	1885	1886
Lokomotiven	81	85
Personenwagen	195	195
„ mit Sitzplätzen . . .	7 156	7 126
Gepäckwagen	37	37
Güterwagen	732	792
„ mit Tragkraft (in Tonnen)	8 305	9 055

Abzüglich der Leistungen für die Materialzüge und auf der Strecke „Schweizer-Grenze“ bis Luino verblieben für die fahrplanmäfsigen und Extrazüge auf der eigenen Linie:

	1885	1886
Zugkilometer	1 647 768	1 734 671
Achskilometer	50 544 336	49 771 067
Roh-Tonnenkilometer	287 117 844	283 132 482
Rein- „	88 355 553	83 283 420
Zahl der Diensttage einer Lokomotive . . .	202	199
Leistung derselben für den Tag	76.2 km	75.92 km
Zahl der Lokomotivkilometer auf eigener Linie (einschl. Leerfahrten, Vorspanndienst, Materialzüge u. s. w.)	2 186 024	2 247 213

Digitized by Google

Die Gesammtausgaben des Fahrdienstes (ohne Abzug der Rückvergütungen) stellen sich:

	1885 Cts.	1886 Cts.
für 1 Lokomotivkilometer auf . . .	77,677	74,280
„ 1 Achskilometer auf	3,350	3,344
„ 1 Rohtonnenkilometer auf . . .	0,5895	0,5880

5. Verkehrsverhältnisse.

Personenverkehr:		1885	1886
Zahl der beförderten Personen . . .		983 386	993 980
davon in I. Klasse	%	7,03	6,89
„ II. „	„	28,12	28,31
„ III. „	„	64,85	64,81
Zahl der gefahrenen Personenkilometer		45 097 657	43 436 729
davon in I. Klasse	%	14,79	14,81
„ II. „	„	40,36	41,68
„ III. „	„	44,85	43,51
auf 1 Personenzugkilometer kommen Reisende		42,09	38,15
Gesammteinnahmen im Personenverkehr	Frcs.	3 607 437	3 426 414
auf 1 Kilometer	„	13 561,79	12 881,26
Von der Einnahme entfallen:			
auf I. Klasse	%	25,08	23,77
„ II. „	„	44,68	46,52
„ III. „	„	30,24	29,71
Das durchschnittliche bezahlte Fahrgeld eines Reisenden beträgt:			
in I. Klasse	Frcs.	13,08	11,90
„ II. „	„	5,83	5,67
„ III. „	„	1,71	1,58
Einnahme auf 1 Personenkilometer . .	Cts.	8,00	7,89
„ „ 1 Reisenden	Frcs.	3,67	3,45

Der Güterverkehr ist für das km Bahnlänge von 327 417 Tonnen auf 308 819 Tonnen d. h. um 5,65 pCt. zurückgegangen. An dem Rückgang sind hauptsächlich Getreide und Steinkohlen betheiligt. Hinsichtlich der Gröfse des Gewichts stehen Lebensmittel mit 23,94 pCt.
metallische Erzeugnifse „ 22,79 „
Brennmaterialien „ 19,32 „
in erster Reihe.

Digitized by Google

Von den drei Hauptklassen der Güter sind betheiligt:

	1885	1886
Eilgut mit	4,63 %	4,77 %
Stückgut mit	8,17 „	8,80 „
Wagenladungsgut mit	87,20 „	86,43 „
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne	160,94 km	157,60 km
Einnahme im Gütertransport:		
im Ganzen . . . . . Frcs.	6 002 556	5 852 581
auf 1 Kilometer . . . . . „	22 566	22 002
„ 1 Tonnenkilometer . . . . Cts.	6,89	7,12
„ 1 Tonne . . . . . Frcs.	11,09	11,23

Hinsichtlich der Gesammteinnahmen finden sich nachstehende

Durchschnittsergebnisse:	1885	1886
auf 1 Bahnkilometer kommen Frcs.	39 593,53	38 230,50
„ 1 Zugkilometer „ „	6,37	5,84
„ 1 Lokomotivkilometer „ „	4,82	4,52

6. Unfälle.

Im Laufe des Berichtsjahres fanden statt:

4 Entgleisungen (3 auf Stationen und 1 auf freier Bahn)
1 Zusammenstofs
1 sonstiger Unfall.

Getödtet wurde 1 Reisender, verletzt 3 Bahnbedienstete und 1 fremde Person.

7. Personalbestand.

Es waren vorhanden:	1885 (am Jahresschlufs)	1886 (im Jahresdurchschnitt)
bei der Allgemeinen Verwaltung	103	106
„ dem Bahnaufsichts- und Unterhaltungsdienst	643	639
„ dem Stations-, Expeditions- und Zugdienst	595	606
„ „ Maschinendienst	244	246
„ „ Werkstättendienst	206	236
zusammen	1 791	1 833
Zahl der Betriebsbeamten	1 124	1 145
auf 1 Bahnkilometer	4,23	4,30
Zahl der Arbeiter im Tagelohn	667	688
auf 1 Bahnkilometer	2,50	2,59
zusammen	1 791	1 833
auf 1 Bahnkilometer	6,73	6,89

Die Eisenbahnen in Schweden im Jahre 1885.

Anschliefsend an die im Archiv 1887 S. 108 u. ff. über die Eisenbahnen Schwedens gebrachten Mittheilungen folgen die nachstehenden statistischen Angaben für das Jahr 1885 nach der amtlichen schwedischen Statistik.*)

		1885		
		Staats- bahnen	Privat- bahnen	Zusammen
Länge am Jahresschlufs	km	2 385	4 487	6 872
Mittlere Betriebslänge	„	2 370	4 312	6 682
Anlagekapital (Ende 1885)	Kronen**	229 442 291	228 910 192	458 352 483
„ für 1 Kilometer . .	„	96 122	52 854	66 699
Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Zahl	337	380	717
Personenwagen	„	748	820	1 568
Güterwagen	„	8 374	9 330	17 704
Postwagen	„	41	36	77
Gesammtzahl der Wagen	„	9 163	10 186	19 349
Tragfähigkeit der Güterwagen im Ganzen	t	72 610	80 297	152 907
Tragfähigkeit für 1 Bahnkilometer .	„	30,96	17,90	22,35
Mittlere Tragfähigkeit 1 Wagens .	„	8,83	8,61	8,64
Geleistete Zugkilometer	Zahl	7 486 688	7 761 097	15 247 785
„ Wagenkilometer . . .	„	130 701 195	92 952 787	223 653 982
Verkehr:				
Es wurden befördert				
Reisende I. Klasse	„	52 536	279 501	332 037
„ II. „	„	679 509	258 737	938 246
„ III. „	„	3 320 108	4 900 940	8 221 048
Militär	„	83 561	111 746	195 307
Gesammtzahl der Reisenden . . .	„	4 135 714	5 550 924	9 686 638
„ der Personenkilometer	„	182 427 018	122 571 468	304 998 486
„ „ Gütertonnen . .	t	2 396 558	5 238 093	7 634 651
Davon Eilgut	„	13 418	12 474	7 387 597
„ Frachtgut	„	2 155 962	5 205 743	

*) Bidrag till Sveriges officiela statistik. L, Statens jernvägstrafik. Allmän svensk jernvägsstatistik för år 1885 jemte några uppgifter om jernvägstrafiken år 1886 utgifven af trafik-styrelsen. Stockholm 1887.

**) 1 Krone = 1,125 ℳ

Digitized by Google

		1885		
		Staats-bahnen	Privat-bahnen	Zusammen
Gesammtzahl der Tonnenkilometer:				
an Reinlast	tkm	284 999 380	217 431 814	502 431 194
„ Rohlast	„	1 443 805 463	900 319 188	2 344 124 651
Einnahmen:				
im Personenverkehr	Kronen	7 648 982	5 392 539	13 041 521
„ Güterverkehr	„	12 159 542	13 334 687	25 494 229
sonstige Einnahmen	„	252 463	514 816	767 279
Gesammteinnahme . . .	„	20 060 987	19 242 042	39 303 029
Ausgaben:				
Allgemeine Verwaltung	„	300 007	1 016 881	1 316 888
Bahnunterhaltung u. s. w.	„	3 629 706	2 796 626	6 426 332
Verkehrsverwaltung	„	3 782 723	2 641 784	6 424 507
Zugverwaltung u. s. w.	„	5 280 981	3 396 714	8 677 695
Gesammtausgabe	„	12 993 417	9 852 005	22 845 422
Reinertrag	„	7 067 570	9 390 037	16 457 607

Für die Staatsbahnen allein sind in der Statistik ferner folgende Mittheilungen enthalten:

		Staatsbahnen 1885
Mittelzahlen:		
Jede Lokomotive durchfuhr . . .	km	23 030
Auf 1 Bahnkilometer entfielen:		
Zugkilometer	Zahl	3 159
Personenkilometer	„	76 973
Tonnenkilometer:		
an Reinlast	„	120 253
„ Rohlast	„	609 201
Zahl der Fahrzeuge jedes Zuges .	„	17,5
Mittlere Fahrt eines Reisenden . .	km	44
„ „ einer Gütertonne .	„	110
Einnahmen:		
auf 1 Bahnkilometer kamen:		
im Personenverkehr	Kronen	3 227
„ Güterverkehr	„	5 131
besondere Einnahmen	„	106
Insgesammt	„	8 464
auf 1 Zugkilometer kamen	„	2,68
„ 1 Wagenkilometer kamen . . .	Öre	15,0
„ 1 Personenkilometer kamen . .	„	3,9
„ 1 Tonnenkilometer Frachtgut kamen	„	5,1
Ausgaben:		
für 1 Bahnkilometer	Kronen	5 482
„ 1 Zugkilometer	„	1,74
„ 1 Wagenkilometer	Öre	9,9

Digitized by Google

Reinertrag:		Staatsbahnen 1885
für 1 Bahnkilometer	Kronen	2 982
„ 1 Zugkilometer	„	0,94
„ 1 Wagenkilometer	Öre	5,1
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme*)	pCt.	64,8
Verhältnifs des Reinertrags zum Anlagekapital	„	3,10

Bis zum Schlusse des Jahres 1886 hatte das schwedische Eisenbahnnetz eine Ausdehnung von 7277 km erlangt, wovon 2469 km Staats- und 4808 km Privatbahnen waren. Von den letzteren, welche in 92 einzelne Unternehmungen zerfielen, waren 3395 km normal-, 1413 km schmalspurig. An Staatsunterstützung waren bis Ende 1886 für 2569 km Privatbahnen 48 350 795 Kronen gewährt worden.

Für die Vergleichung der Eisenbahnverhältnisse in den 3 skandinavischen Reichen wird in der vorliegenden schwedischen Statistik die nachstehende Uebersicht gegeben.

		Schweden 1885	Norwegen 1885/6	Dänemark**) 1885/6
Länge der im Betrieb befindlichen Bahnen	km	6 872	1 562	1 519
Mittlere Betriebslänge	„	6 682	1 578	1 519
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	653 267 337	175 858 538	200 357 873
Lokomotiven	Zahl	717	139	222
Wagen	„	19 349	3 501	4 209
Reisende	„	9 686 638	3 381 221	7 582 119
Frachtgut	t	7 387 597	1 319 590	1 278 756
mittlere Fahrt eines Reisenden . .	km	31	30	30
„ „ „ einer Frachttonne .	„	58	54	64
Einnahmen	Frcs.	54 587 540	10 057 769	16 896 051
Ausgaben	„	31 729 753	7 327 586	12 009 025

*) Von den Privatbahnen lieferten die gröfste Rente die nachstehenden Linien:
Marma-Sandarne (11 km) mit 16,37 pCt. Rente bei 43 pCt. Betriebskosten,
Söderhamnsbahn (15 km) „ 13,63 „ „ „ 43 „ „
Vexiö-Alfesta (18 km) „ 12,48 „ „ „ 40,9 „ „

**) Für Dänemark sind nur die Staatsbahnen zum Vergleiche herangezogen, es befinden sich daselbst aufserdem noch über 400 km Privatbahnen.

Die Eisenbahnen in Norwegen im Jahre 1885/86*).

Im Rechnungsjahre vom 1. Juli 1885 bis zum 30. Juni 1886 hat die Ausdehnung des norwegischen Bahnnetzes ebensowenig, als im Vorjahre eine Veränderung erfahren; das Netz umfafste zusammen 1562 km.

Das verwendete Anlagekapital betrug am 30. Juni 1886:

	zusammen Kronen**)	für 1 km Kronen**)
für die Staatsbahnen (1494,4 km), vom Staate in Verbindung mit Gemeinden und Privaten gebaut, aber vom Staate allein verwaltet	116 017 410	77 635
„ „ Hauptbahn (67,8 km), vom Staate in Verbindung mit Privataktionären gebaut und auch gemeinschaftlich verwaltet .	10 627 527	156 748
zusammen	126 644 937	81 068
Darunter für Betriebsmittel	13 079 805	—

Für Erweiterungsanlagen während des Betriebes sind zusammen 6 253 423 Kronen aufgewendet worden.

Das Kilometer Bahnlänge kostet:

für die normalspurigen Bahnen	107 120 Kronen
„ „ schmalspurigen „	65 163 „ .

Von dem verwendeten Anlagekapital sind beschafft:

durch Ausgabe von Aktien	117 364 900 Kronen
„ Anleihen	6 705 024 „
„ Betriebsüberschufs	2 575 013 „
zusammen . .	126 644 937 Kronen.

*) Vgl. „die Eisenbahnen in Norwegen im J. 1884/85“ Archiv 1887. S. 112 u. ff. Die nachstehenden Mittheilungen sind aus dem Betriebsberichte der norwegischen Regierung entnommen. Dieser Bericht führt den Titel: „De offentlige Jernbaner-Beretning om de Norske Jernbaners Drift i terminen 1. Juli 1885—30. Juni 1886. Afgivat til det Kgl. Norske Regjerings Departement for de offentlige arbeider fra Styrelsens for statsbanerne. Kristiania 1887.“

**) 1 Krone (100 Öre) = 1,125 Mk.

Digitized by Google

Hinsichtlich der Betriebsmittel und deren Leistungen ergeben sich für das Betriebsjahr 1885 86 nachstehende Zahlen:

	normalspurige Bahnen	schmalspurige Bahnen	zusammen
Lokomotiven	67	72	139
darunter Tenderlokomotiven	9	64	73
Wagenachsen	3 786	3 392	7 178
Zahl der Plätze	7 100	8 860	15 960
davon auf 1 Kilometer	12,0	9,1	10,2
Tragfähigkeit (Tonnen)	14 834	8 098	22 932
davon auf 1 Kilometer	25,1	8,3	14,7

Die Lokomotiven haben zurückgelegt:

	zusammen km	durchschnittlich 1 Lokomotive km
auf den Staatsbahnen (139 Stück)	4 466 011	32 362

Die Wagen haben durchlaufen:

auf den Staatsbahnen zusammen . . 91 723 343 Achskilometer,

davon kommen auf:

Personenwagen	31 151 273	Achskilometer
Güterwagen	45 172 844	„
Personen- und Güter-Bremswagen	12 418 496	„
Postwagen	2 980 730	„

Bezüglich der finanziellen Ergebnisse für das Rechnungsjahr 1885/86 bietet die nachstehende Zusammenstellung die wichtigsten Hauptzahlen:

Personenverkehr:		
Gesammteinnahme	3 232 934	Kronen
für 1 Betriebskilometer	2 048	„
Güterverkehr:		
Gesammteinnahme	3 843 862	„
für 1 Betriebskilometer	2 436	„
Sonstige Einnahmen	164 797	„
Gesammteinnahme	7 241 594	Kronen
auf 1 Betriebskilometer	4 589	„
in Prozenten des Anlagekapitals	5,72	pCt.
Von den Einnahmen entfallen:		
auf Personenverkehr	44,6	pCt.
„ Güterverkehr	53,1	„
„ sonstige Einnahmen	2,3	„

Digitized by Google

Gesammtbetriebsausgaben	5 275 862	Kr.
auf 1 Betriebskilometer	3 343	„
Von der Betriebsausgabe kommen:		
auf Allgemeine Verwaltung	1,8	pCt.
„ Betriebsdienst	29,1	„
„ Zugdienst etc.	29,9	„
„ Bahnunterhaltungen	38,6	„
„ sonstige Ausgaben	0,6	„
Verhältnifs von Ausgabe zur Einnahme	72,9	„
Betriebsüberschufs	1 965 732	Kr.
auf 1 Betriebskilometer	1 246	„
in Prozenten des Anlagekapitals	1,53	pCt.
Verkehr:		
Zahl der beförderten Personen	3 146 793	Anzahl
„ „ geleisteten Personenkilometer	92 003 696	„
Mittlere Fahrt einer Person:		
in I. Klasse	89,2	km
„ II. „	61,3	„
„ III. „	26,9	„
durchschnittlich	29,2	„
Beförderte Gütertonnen	1 030 816	t
auf 1 Betriebskilometer	653	t
Zahl der Tonnenkilometer	76 145 853	
mittlere Fahrt einer Tonne	69,1	km
Mittlerer Ertrag eines Reisenden	92	Öre
„ „ „ Personenkilometer	3,2	„
Einnahme für 1 Tonne Frachtgut	376	„
„ „ 1 Tonnenkilometer	5,3	„

Behufs Vergleichung der Betriebsjahre 1884/85 und 1885/86 bietet die nachfolgende Zusammenstellung die wichtigsten Angaben für das Gesammtnetz:

		1884/85	1885/86
Mittlere Betriebslänge	km	1578	1578
Verwendetes Anlagekapital	Kr.	126 356 710	126 644 937
auf 1 Betriebskilometer	„	80 892	81 068
Anzahl der Reisenden		3 128 754	3 146 793
„ „ Personenkilometer		88 920 617	92 003 696
Mittlere Fahrt einer Person	km	28,4	29,2
Zahl der Fracht-Gütertonnen	t	944 513	956 733
„ „ Frachtgut - Tonnenkilometer		68 383 039	67 779 978

Digitized by Google

		1884/85	1885/86
Mittlere Fahrt einer Gütertonne . .	km	70,5	70,8
Gesammteinnahme	Kr.	7 023 668	7 241 594
auf 1 Betriebskilometer	„	4 451	4 589
Gesammtausgabe	„	5 356 300	5 275 862
auf 1 Betriebskilometer	„	3 394	3 343
Ausgabe in Prozenten der Einnahme	%	76,3	72,9
Ueberschufs	Kr.	1 667 368	1 965 732
auf 1 Betriebskilometer	„	1 057	1 246
in Prozenten des Anlagekapitals .	%	1,80	1,53

An Personal war im Betriebsjahre 1885/86 vorhanden:

	zusammen (1562 km)
bei der Allgemeinen Verwaltung . . .	45
„ „ Verkehrsverwaltung	1 079
„ „ Maschinenverwaltung	425
„ „ Bahnverwaltungen	960
zusammen	2 509.

Digitized by Google

Notizen.

Eisenbahnbauten in Württemberg. Ueber Herstellung einer Eisenbahn von Leutkirch über Arlach und Buxheim nach Memmingen und einer solchen von Wangen i. A. nach Hergatz haben die königl. bayrische und die königl. württembergische Regierung einen Staatsvertrag unter dem 10. Februar 1887 abgeschlossen, in welchem auch die Betriebsverhältnisse der Wechselbahnhöfe Ulm, Nördlingen und Crailsheim anderweit geregelt werden. Nachdem der Vertrag von der Kammer der Abgeordneten unter dem 26. März, von der Kammer der Standesherren unter dem 31. März 1887 genehmigt war,*) legte die Regierung am 16. April den Entwurf eines Gesetzes betr. den Bau der auf württembergischen Gebiete belegenen Strecken beider Bahnen vor. (Drucks. der Kammer der Abgeordneten I. Beil.-Band. Beil. 49.) Der Gesetzentwurf ist nach Vorberathung durch die volkswirthschaftlichen Kommissionen beider Häuser**) von der Kammer der Abgeordneten am 10. Mai, von der Kammer der Standesherren am 17. Mai 1887 unverändert angenommen. Die Gesammtlänge der ersteren Bahn beträgt 30,3 km, wovon auf württembergisches Gebiet 23,3 km entfallen; die der letzteren rund 5 km, davon etwa 2,2 km in Württemberg. Zur Ausführung des Baues in Württemberg ist eine Summe von 5 000 000 ℳ in Aussicht genommen.

Die Bahnstrecke von der bayrisch-württembergischen Grenze bei Crailsheim über Weinsberg und Heilbronn bis Eppingen soll ferner im militärischen Interesse zweigeleisig ausgebaut und eine Eisenbahn von Tuttlingen in der Richtung auf Sigmaringen zum Anschlufs an die Bahn von Tübingen nach Sigmaringen in der Nähe von Inzigkofen gebaut werden. Ueber die letztgedachten Bahnen sind unter dem 11. März 1887 Verträge zwischen dem Reich und Württemberg, sowie zwischen dem Reich, Preufsen, Baden und Württemberg abgeschlossen. Das Reich zahlt zur Herstellung des zweiten Geleises auf der Strecke Crailsheim-Eppingen einen unverzinslichen, verlorenen Beitrag von 5 575 360 ℳ, zum Bau der

*) Vgl. auch den Bericht der volkswirthschaftlichen Kommission der Kammer der Abgeordneten vom 14. März 1887 (1. Beil.-Band Beil. 42) und der Kammer der Standesherren vom 29. März 1887.

**) Vgl. die Berichte der Kommission der Kammer der Abgeordneten vom 30. April (I. Beil.-Band Beil. 73), der Standesherren vom 14. Mai 1887.

Digitized by Google

Bahn von Tuttlingen nach Sigmaringen einen solchen von 7 506 900 ℳ, Preufsen aufserdem 500 000 ℳ. Die Gesammtkosten für den Ausbau der Strecke Crailsheim-Eppingen sind auf 6 969 200 ℳ, die der Eisenbahn Tuttlingen-Sigmaringen auf 12 631 900 ℳ berechnet, so dafs von Württemberg für erstere Anlage 1 393 840 ℳ, für den Bau der neuen Bahn 4 625 000 ℳ zu zahlen sind. Die Länge dieser Bahn beträgt 37,46 km, wovon auf württembergisches Gebiet 14,76 km, auf preufsisches 10,58 km und auf badisches 12,12 km entfallen. Ueber die württembergischerseits aufzubringenden Kosten, ist von der Regierung ein Gesetzentwurf unter dem 10. Mai 1887 vorgelegt (Drucksachen des Abgeordnetenhauses I. Beil.-Band Beil. 80), nach welchem zur Bestreitung der Kosten (ausschliefslich Grunderwerb) eine Anleihe von 4 500 000 ℳ aufgenommen werden soll. Der Gesetzentwurf und die Staatsverträge sind von beiden Kammern unverändert genehmigt. Ueber die Herstellung der Bahn von Tuttlingen nach Sigmaringen, ist zwischen Preufsen und Württemberg unter dem 15. Juni 1887 ein Staatsvertrag abgeschlossen.*)

Von der Eisenbahn Lulea-Ofoten**) war Ende September 1887 eine Strecke von 156 km von Lulea aus fertig gestellt, bis zum November wurde die Verbindung von Lulea nach Gellivara erwartet. Die Eisenbahn durchschneidet zunächst auf eine Entfernung von 35 km das fruchtbare Thal des Luleaflusses bis zum Dorfe Boden. Von da an ist die Gegend gebirgig und felsig, auch finden sich Waldungen, untermischt mit Seeen und Sümpfen, an der Bahn. Die Grenze von Lapland wird bei km 112 überschritten, bei km 125 tritt die Bahn in den Polarkreis ein. Der Bahnbau wird wesentlich dadurch erleichtert, dafs die Materialien, wie Holz, Kies und Sand überall zur Hand sind. Das Eisen für die Brücken von Nattavara und Gellivara, sowie für andere kleinere Brückenbauten ist englischer Herkunft. Die Maschinen, von denen zwei bereits in Lulea angekommen sind und beim Bahnbau benutzt werden, sind in Manchester gebaut; die Ablieferung zahlreicher, in Birmingham gebauter Erzwagen sollte vor Schlufs der Schiffahrt 1887 erfolgen. Die Berichte über die nach Vollendung der Eisenbahn bis Gellivara erreichbaren Gellivaraerze lauten aufserordentlich günstig. Von zwei Seiten, der Firma Johnson, Matthey & Co. und der Firma Friedr. Krupp sind — unabhängig von einander — sorgfältige Untersuchungen des Gehaltes der Erze angestellt. Beide stimmen darin überein, dafs die Erze 70 Prozent metallisches Eisen enthalten.

*) Abgedruckt in der preufs. G.-S. S. 451 ff. und im Eisenbahnverordnungsblatt No. 29 S. 369 ff.

**) Vergl. Archiv 1882. S. 499—502; 1883. S. 533.

Digitized by Google

Die Poläsjebahnen.*) Mit der am 8. August 1887 (a. St.) stattgehabten Eröffnung des Betriebes auf der Eisenbahnstrecke Homel (Station der Libau-Romnyer Bahn) — Brjansk (Station der Eisenbahn Orel-Witebsk) ist ein von der russischen Regierung in den letzten Jahren gebautes, im Ganzen 1 408 Werst (1500 km) umfassendes Netz strategischer Eisenbahnen fertig gestellt worden, welches mit dem Namen „Poläsje- (Wald- oder durch waldreiche Gegenden führende) Bahnen" bezeichnet wird. Dieses Netz setzt sich zusammen aus den Linien: Schabinka (an der Linie Brest-Litowsk-Minsk) — Pinsk-Luninetz-Homel-Brjansk; Wilna-Baranowitschi-Luninetz-Rowno (an der Linie Brest-Litowsk-Kasatin) und Baranowitschi-Bjelostock. Mit dem Ausbau der ersteren Linie ist zu den 3 durchgehenden Schienenwegen, welche von St. Petersburg, Moskau und Kiew ausgehend, sich in Warschau vereinigen und durch ihre Verlängerungen und Abzweigungen die deutsche Grenze bei Wirballen, Grajewo, Mlawa, Alexandrowo und Dombrowo erreichen, eine vierte, aus dem Innern Rufslands nach Warschau führende Linie — Grjäsy-Orel-Brjansk-Homel-Pinsk-Schabinka-Brest Litowsk-Warschau — getreten, während durch die Linie Wilna-Rowno eine durchgehende Querverbindung zwischen diesen 4 Linien hergestellt wird.

Von diesen Bahnen wurde zuerst, im Jahre 1882, die 138 Werst lange Strecke Schabinka-Pinsk gebaut und im November desselben Jahres eröffnet.**) Der Bau wurde von dem Kriegsministerium ausgeführt, in dessen Verwaltung diese Bahnstrecke bis zum 1. September 1883 blieb, worauf sie in die Verwaltung des Ministeriums der Verkehrsanstalten überging. Von der Station Pinsk aus führt eine 3 Werst lange Zweigbahn zum Flusse Pina (Nebenflufs des Pripjat). Die Linie Wilna-Rowno, mit der Zweiglinie Luninetz-Pinsk zusammen 533 Werst lang, wurde in gleicher Weise, wie die übrigen Linien der Poläsjebahnen, vom Ministerium der Verkehrsanstalten gebaut, im April 1883 in Angriff genommen und am 2. August 1885 eröffnet. Die gesammten Anlagekosten haben 22 530 854 Rubel, also für die Werst 42 288 Rubel betragen.

Der Bau der 285 Werst langen Theilstrecke Luninetz-Homel wurde im Juni 1883 begonnen. Die Anlagekosten dieser am 25. Februar 1886 eröffneten Strecke haben im Ganzen 10 253 091 Rubel, für die Werst also 36 141 Rubel betragen.

Die 196 Werst lange Strecke Baranowitschi-Bjelostock wurde im April 1885 in Angriff genommen und am 23. November 1886 eröffnet.

*) Vgl. „Die Eisenbahnen im Kaiserreich Rufsland", Archiv 1887 S. 554 ff., sowie die zu letzterem Aufsatze gehörige Uebersichtskarte der russischen Eisenbahnen.

**) Die Angaben über die Bauzeiten, Längen und Anlagekosten sind der im russischen Ministerium der Verkehrsanstalten herausgegebenen Zeitschrift entnommen.

Die Baukosten haben sich auf 9 187 493 Rubel oder 46 768 Rubel für die Werst belaufen.

Mit dem Bau der letzten, 256 Werst langen Theilstrecke Homel-Brjansk wurde im September 1885 begonnen. Die Baukosten haben im Ganzen 11 640 437 Rubel oder 45 293 Rubel für die Werst betragen.

Eisenbahnen in Portugal.*) Ende Oktober 1887 waren im Betriebe

A. Staatsbahnen.

Porto—Valenza do Minho	128 km	
Nine—Braga	16 „	
Trofa—Guimarães	34 „	
Porto—Pavoa—Famalicãa	57 „	
Ermezinde Pocinho	164 „	
Lissabon (Barreiro)—Pias	196 „	
Pinhal. Novo—Setubal	12 „	
Casa Branca—Extremoz	78 „	
Beja—Cazevel	47 „	
		732 km

B. Privatbahnen.

a) Compagnie royal des chemins de fer portugais:			
Lissabon—Porto	336 km		
Entrocamiento—Bajados	175 „		
Torres das Vargas—Valenzia de Alcantara	81 „		
Lissabon—Leiria	162 „		
Cacem—Cintra	10 „		
		764 km	
b) Baïra Alta-Bahn:			
Figueira da Foz—Villa Formoso		253 „	
c) Compagnie nationale des chemins de fer:			
Foz Tua—Mirandella		55 „	
			1072 km
		zusammen	1804 km

Die Eisenbahnen in Chile. Anfangs des Jahres 1887 waren in der südamerikanischen Republik Chile im Ganzen 2 695 km Eisenbahnen im Betriebe, wovon 1 098 km Staats- und 1 597 km zu 15 verschiedenen Unternehmungen gehörige Privatbahnen. Hierbei ist eine 110 km lange Privatbahn (Patillos-Lagunas), deren Betrieb seit 1885 eingestellt ist, mit eingerechnet. Wird der Flächeninhalt des eigentlichen Chile (ohne die zu der Republik gehörigen, gröfstentheils unbewohnten Theile von Patagonien und Feuerland) zu 321 500 qkm und die Zahl der Einwohner nach der

*) Vergl. Archiv 1883, S. 372; 1884 S. 31, 237; 1885 S. 458, 613.

Digitized by Google

Zählung von 1879 zu 2 420 000 angenommen, so kommen auf je 100 qkm Fläche 0,84 km und auf je 10 000 Einwohner 11,1 km Eisenbahnen.

Im Bau waren weitere 176 km Privatbahnen und zum Bau vorbereitet und in Aussicht genommen noch 1 262 km Staats- und 894 km Privatbahnen. Ein auf den Bau von 1 262 km Staatsbahnen bezüglicher Gesetzentwurf ist von der Regierung im Sommer 1887 der Landesvertretung vorgelegt worden.

Die Spurweite ist bei den im Betrieb befindlichen Staatsbahnen 5 Fufs 6 Zoll engl. (1,68 m); die gleiche Spurweite soll auch bei den weiter zu bauenden Staatsbahnen in Anwendung kommen. Die im Betrieb befindlichen Privatbahnen haben sämmtlich kleinere Spurweite, als die Staatsbahnen. So hat die 242 km lange Linie Caldera-Copiapó-San Antonio-Puquios 1,44 m, die 60 km lange Linie Chañaral-Salado mit Zweigbahn nach Las Animas 3 Fufs 6 Zoll engl. (1,07 m). Ueber die Spurweite der übrigen im Betrieb befindlichen Privatbahnen liegen genauere Angaben nicht vor. Von den für den Bau in Aussicht genommenen Linien sollen 4 mit zusammen 415 km Länge, welche an Staatsbahnen anschliefsen, mit der Spurweite dieser letzteren (1,68 m), die übrigen mit schmaler Spur (1,07 m) hergestellt werden.

Die älteste Eisenbahn Chile's, wie des südamerikanischen Festlands überhaupt, ist die von dem Hafen Caldera nach Copiapó, dem Sitze einer bedeutenden Kupferindustrie, führende. Der Bau derselben wurde im Mai 1850 begonnen, am 2. Januar 1852 fand die Eröffnung für den Verkehr statt. Im Jahre 1854 wurde die Bahn bis Pahellon und in 1866 bis San Antonio weiter geführt. Der Bau dieser von einer Privatgesellschaft hergestellten und betriebenen, im Ganzen 242 km umfassenden Bahn verursachte keine besonderen Schwierigkeiten, doch hat sie Steigungen bis zu 5,20 % (1 : 19,2) und Krümmungen von 150 m Halbmesser.

Die älteste der chilenischen Staatsbahnen, die von Valparaiso, dem Haupthandelsplatze Chile's, nach Santiago, der Hauptstadt der Republik, führende Linie wurde am 15. Septbr. 1863 dem Verkehr in ihrer ganzen Länge — 187 km — übergeben, während die 14 km lange Theilstrecke Valparaiso-Salto bereits seit dem Jahre 1855 sich im Betrieb befand. Von Santiago setzt sich die Staatsbahnlinie fort über Talca bis Talcahuana und durchschneidet so das Land, abgesehen von den verschiedenen Zweigbahnen, in der Richtung von Norden nach Süden in einer Länge von 770 km. Die im Betrieb befindlichen, zumeist von englischen Gesellschaften gebauten Privatbahnen dienen gröfstentheils der Bergwerksindustrie und dem örtlichen Verkehre an der Küste.

Das Anlagekapital der im Betrieb befindlichen 1 098 km Staatsbahnen wird zu 46 031 390 Pesos Gold*) (184 125 560 ℳ) angegeben. Das

*) 1 Peso Gold = etwa 4 ℳ, 1 Peso Papier = etwa 2 ℳ.

Digitized by Google

Kilometer Bahnlänge kostet hiernach durchschnittlich 167 692 ℳ. Bezüglich des Anlagekapitals der Privatbahnen liegen zuverlässige Angaben nicht vor.

Was die Betriebsergebnisse der chilenischen Eisenbahnen betrifft, so wurden im Jahre 1885 auf 951 km Staatsbahnen (Valparaiso-Santiago-Talcahuana nebst Zweigbahnen) zusammen 1 086 131 Tonnen Güter und 2 678 396 Personen befördert und ein Reinertrag von 2 279 408 Pesos Papier (4 558 816 ℳ) erzielt. Der Reinertrag der Staatsbahnen im Jahre 1886 belief sich auf 2 406 050 Pesos (4 812 100 ℳ). Während der Betriebsperiode 1853 bis Ende 1885 haben die Staatsbahnen zusammen 29 349 530 Pesos (58 699 060 ℳ) Reinertrag ergeben.

Ueber die Betriebsergebnifse der Privatbahnen liegen folgende Angaben vor:

Die 325 km lange Bahn Iquique-Pisagua (mit Zweigbahn nach den Salpeterminen) beförderte im Jahre 1885 616 700 Tonnen Güter und 61 504 Personen, im Jahre 1886 856 700 Tonnen Güter und 81 423 Personen: die 273 km lange Eisenbahn Antofagasta-Ceres erzielte in der Zeit vom 1. Juli 1885 bis 30. Juni 1886 einen Reinertrag von 233 296 Pesos Papier (466 592 ℳ). Auf der 81 km langen Eisenbahn von Canizel bajo nach Jerba buona wurden

	1884	1885
eingenommen . . . . . Pesos	234 817	183 297
ausgegeben . . . . . „	101 838	86 109
Dividende vertheilt	7½ %	5 %

Von den Eisenbahnbauten, deren Ausführung in Aussicht genommen ist, erscheinen von besonderer Wichtigkeit für die internationalen Beziehungen Chile's diejenigen, welche einen Anschlufs an das argentinische Eisenbahnnetz durch Ueberschienung der Cordilleren zum Zweck haben, da durch die Herstellung einer ununterbrochenen Schienenverbindung zwischen Santiago und Buenos-Aires die Reise von Europa nach Chile, welche jetzt 36—40 Tage in Anspruch nimmt, um mehr als die Hälfte der Zeit abgekürzt werden würde. Für diese Verbindung Chile's mit Argentinien sind verschiedene Entwürfe aufgestellt.

Nach dem einen dieser Entwürfe soll die Eisenbahn von San Filipe oder Los Andes (Stationen der chilenischen Staatsbahn) über den Uspalatta-Pafs zwischen dem 33. und 34. Grad südlicher Breite nach Mendoza in Argentinien führen. Für den auf chilenischem Gebiet liegenden 64 km langen Theil dieser im Ganzen 262 km langen Linie ist seitens der chilenischen Regierung durch Gesetz vom 14. Mai 1887 die Konzession der Firma Juan E. Clark in Valparaiso ertheilt worden, welche auch die Konzession für den im Bau begriffenen argentinischen Theil*) der Linie bereits

*) Vgl. „Die Eisenbahnen in Argentinien", Archiv 1885 S. 690, 1886 S. 107. und 1887 S. 293.

Digitized by Google

besafs. Chile hat durch das erwähnte Gesetz für das auf 5 Millionen Pesos Gold (20 Millionen ℳ) berechnete Baukapital eine 5prozentige Zinsbürgschaft für den Zeitraum von 20 Jahren bewilligt. Die Bahn soll nach der Konzessionsurkunde bis 1895 fertig gestellt sein. Für den Uebergang über den Scheitel des Gebirges hat die Firma Clark der Regierung zwei verschiedene Entwürfe vorgelegt. Nach dem einen soll die Bahn bei Steigungen bis zu $4^1/_2$ % (1 : 22,2) in einer Höhe von 3 500 m mit einem Tunnel von 3 250 m Länge die Cordilleren durchschneiden. Nach dem andern Entwurfe soll die Bahn über den Rio Blanco in einer Höhe von nur 1 800 m das Gebirge überschreiten.

Eine andere, Chile mit Argentinien verbindende Linie ist seitens der chilenischen Regierung der argentinischen Firma Bustamente & Co. unter ähnlichen Bedingungen, wie die erstere, durch Gesetz vom 13. März 1887 konzessionirt worden. Die Regierung hat für diese Linie, welche die Cordilleren am Pichachen-Pafs zwischen dem 37. und 38. Grad südlicher Breite in einer Höhe von 1 600 m mit einem Tunnel von 2 km Länge überschreiten würde, eine Zinsbürgschaft von 6 % für das auf 30 000 Pesos für das Kilometer veranschlagte Baukapital übernommen. Für das argentinische Gebiet war indessen im Juni 1887 für diese zweite Linie die Konzession noch nicht ertheilt.

Die Eisenbahnen in Uruguay. Die südamerikanische Republik Uruguay, deren Gebiet einen Flächeninhalt von 169 822 qkm hat und deren Bevölkerungszahl sich im Jahre 1883 auf 520 536 bezifferte, hatte Mitte des Jahres 1887 556 km Eisenbahnen. Das Eisenbahnnetz des Landes hat also im Verhältnifs zur Flächengröfse desselben nur eine sehr geringe Ausdehnung, es kommen auf je 100 qkm Fläche nur 0,32 km, auf je 10 000 Einwohner 10,7 km Eisenbahnen. Es sind 4 Eisenbahnlinien mit einer Spurweite von 1,44 m vorhanden.

1. Die Zentraleisenbahn von Uruguay (Ferro Carril Central del Uruguay), 274,4 km lang, geht von Montevideo, der Hauptstadt des Landes, aus und führt über Cannelones, Florida und Duragno nach Paso de los Toros am Rio Negro. Eine von dieser Linie ausgehende 32,6 km lange Zweigbahn führt in westlicher Richtung nach San José.

Die Zentralbahn ist die älteste Bahn des Landes. Die 20 km lange Anfangsstrecke Montevideo-Las Piedras wurde im Jahre 1867 begonnen und 1869 eröffnet. 1874 war die Linie bis Duragno in Betrieb, der letzte Theil wurde im Juni 1886 dem Verkehre übergeben.

Die Bahn gehörte ursprünglich einer Aktiengesellschaft, mit dem Sitze in Montevideo. Dieselbe trat 1878 ihr Eigenthumsrecht an eine andere Gesellschaft ab, welcher die Bahn noch jetzt gehört. Der Verwaltungsrath befindet sich in London.

Digitized by Google

Die Regierung von Uruguay, welche im Jahre 1868 für die Strecke Montevideo-Duragno eine Zinsgarantie von 7 % auf das zu 10000 Lstr. für die englische Meile berechnete Anlagekapital übernommen hatte, löste diese Zinsgarantie bei der neuen Gesellschaft ab, indem sie derselben die in ihrem Besitz befindlich gewesenen Aktien der Bahn im Nennwerthe zu 250000 Lstr. auslieferte und für die rückständigen Zinsen Schuldtitel im Nennwerthe von 1000000 Pesos*) gab. Die Schuldscheine sind mit 4 % verzinslich und jährlich mit 2 % zu tilgen.

Für die Strecke Duragno-Paso de los Toros giebt die Regierung der Gesellschaft für das Kilometer 500 Lstr. in Schuldscheinen, welches Darlehen von dem Ueberschusse zurückzuzahlen ist, der nach Zahlung von 8 % Zinsen verbleibt. Die Höhe der Dividende betrug in den letzten fünf Jahren 5 und 6 %.

Das auf den Bau der Bahn Montevideo-Paso de los Toros bis zum 30. Juni 1886 verwendete Anlagekapital wird in dem Rechenschaftsbericht des Verwaltungsraths für das Geschäftsjahr vom 1. Juli 1885 bis 30. Juni 1886 zu 1778706 Lstr. angegeben. Hierzu tritt noch der für die vorerwähnte, von einer anderen Gesellschaft gebaute und dieser abgekaufte Zweigbahn gezahlte Kaufpreis mit 110000 Lstr.

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse in den Geschäftsjahren 1884/85 und 1885/86 waren:

	1884/85	1885/86
Zahl der beförderten Reisenden	272955	288113
	Pesos	Pesos
Gesammt-Einnahme	909403	786917
„ Betriebsausgaben	440168	424500
Von der Einnahme kamen auf die Personenbeförderung	250171	233748
„ „ „ „ „ „ Güterbeförderung .	553713	477635
„ „ „ „ „ „ Viehbeförderung . .	58975	33411
„ „ „ „ „ „ Gepäckbeförderung, Telegramme und sonstiges	36544	42123

2. Die Nordbahn (Ferro Carril del Norte), 21 km lang, verbindet Montevideo mit den an der Mündung des Flusses Santa Lucia in den La Plata erbauten Schlachthäusern und Viehhöfen. Die Bahn wurde in den Jahren 1879 und 1880 von einer Gesellschaft erbaut, welcher auch die Schlachthäuser und Viehhöfe gehören.

3. Die Ostbahn (Ferro Carril Uruguayo del Este), 34 km lang, von Montevideo nach Pando führend, in 1882 eröffnet, gehört einer Aktiengesellschaft in Montevideo. Ihr Aktienkapital beträgt 1000000 Pesos, aufserdem waren von ihr Hypothekenscheine im Betrage zu 200000 Pesos ausgegeben und die Gesellschaft schuldete der Regierung für zum Bau geleistete Vorschüsse Ende 1885 noch 131330 Pesos. Dividende auf das Aktienkapital ist noch nicht gezahlt worden.

*) 1 Peso = 4,35 ℳ

Digitized by Google

Es betrug:	1884	1885
Die Zahl der Reisenden	44 783	65 229
Das Gewicht der beförderten Güter . . . . . t.	15 175	24 057
	Pesos	Pesos
Die Gesammteinnahme	62 649	67 895
„ Betriebsausgabe	48 805	55 037
Von der Einnahme kamen auf die Personenbeförderung	30 234	31 821
„ „ Frachtgut „	24 588	28 892

4. Die Nordwestbahn (Ferro Carril Noroeste del Uruguay), 194 km lang, läuft mit dem Flusse Uruguay parallel und verbindet die Städte Salto und Santa Rosa. Die nördliche, 80 km lange Endstrecke dieser Linie wurde im April 1887 eröffnet. Die Bahn gehört einer englischen, seit 1880 bestehenden Aktiengesellschaft, welche in London ihren Sitz hat. Das Aktienkapital der Bahn beträgt 1 410 000 Lstr. Die Regierung hatte für dieselbe ursprünglich eine Zinsgarantie von 7% übernommen, welche indessen durch ein späteres Uebereinkommen wieder aufgehoben ist.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Juli, August, September 1887 entnehmen wir folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschliefslich der bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat in ℳ		Einnahmen vom Beginn des Etatsjahrs	
	Kilometer	im Ganzen	für das km	vom 1. April 1887 ab	vom 1. Januar 1887 ab
I. Juli 1887.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen	29 372,30	81 203 070	2 767	260 970 363	67 879 806
gegen 1886	+ 564,73	+ 4 450 618	+ 103	+ 13 728 594	+ 3 720 395
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	65 685	2 468	—	419 674
gegen 1886	+ —	+ 5 443	+ 204	+ —	+ 26 434
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 389,93	3 696 194	1 547	311 047	21 588 990
gegen 1886	+ 19,00	+ 165 534	+ 58	+ 7 503	+ 1 148 749
Summe A	31 788,93	84 964 949	2 675	261 281 410	89 888 470
gegen 1886	+ 583,73	+ 4 621 595	+ 101	+ 13 736 097	4 895 578

Digitized by Google

	Länge	Einnahme im Monat in ℳ		Einnahmen vom Beginn des Etatsjahres	
	Kilometer	im Ganzen	für das km	vom 1. April 1887 ab	vom 1. Januar 1887 ab
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 356,45	810 732	598	1 501 836	2 099 536
gegen 1886	+ 97,30	+ 64 531	+ 5	+ 6 025	+ 180 884
II. August 1887.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen	29 416,68	82 327 046	2 801	332 325 624	79 337 854
gegen 1886	+ 530,11	+ 5 265 744	+ 132	+ 18 190 289	+ 4 107 784
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	58 389	2 194	—	478 945
gegen 1886	+ —	— 4 523	— 170	—	+ 21 950
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 389,93	3 845 430	1 609	415 670	25 376 909
gegen 1886	+ 19,00	+ 163 114	+ 56	+ 7 264	+ 1 295 578
Summe A	31 833,22	86 230 865	2 710	332 741 294	105 193 708
gegen 1886	+ 549,11	+ 5 424 335	+ 126	+ 18 197 553	+ 5 425 312
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 356,45	778 348	574	1 911 009	2 476 743
gegen 1886	+ 84,70	+ 51 740	+ 3	+ 7 987	+ 226 387
III. September 1887.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen	29 497,59	82 740 239	2 807	405 204 862	90 727 414
gegen 1886	+ 517,08	+ 5 599 236	+ 149	+ 23 113 049	+ 4 899 333
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	60 992	2 292	—	543 755
gegen 1886	+ —	+ 1 394	+ 52	—	+ 23 298
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 389,93	3 922 039	1 641	507 442	29 222 408
gegen 1886	+ 19,00	+ 303 635	+ 115	+ 17 610	+ 1 555 216
Summe A	31 914,13	86 723 270	2 719	405 712 304	120 493 577
gegen 1886	+ 536,08	+ 5 904 265	+ 137	+ 23 130 659	+ 6 477 847
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 356,45	734 772	542	2 309 684	2 819 153
gegen 1886	+ 84,70	+ 72 238	+ 21	+ 41 770	+ 265 817

Digitized by Google

b) Zugverspätungen.

		Betriebslänge Kilometer.	Beförderte Züge. fahrplanmäfsige Personen- u. gemischte	Güter- züge.	aufserfahrplanmäfsige Personen- u. gemischte	Güter- züge.
Juli . . .	1887	32 781,76	228 465	121 237	5 936	26 078
August . .	1887	32 825,94	228 949	122 296	5 413	27 278
September .	1887	32 906,84	220 570	120 638	5 029	28 903

	Verspätungen der fahrplanmässigen Personenzüge im Juli 1887	Aug. 1887	Sept. 1887
Im Ganzen	2 864	3 205	2 349 Züge
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	1 262	1 487	995 „
Also durch eigenes Verschulden	1 602	1 718	1 354 Züge
	oder 0,70 pCt.	0,75 pCt.	0,61 pCt.

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle: Fahrende Züge	Beim Rangiren	Zahl der getödteten und verletzten Personen.	getödtet	verletzt
a) Juli 1887.				
Entgleisungen 7	 21	Reisende	2	13
Zusammenstöfse 1	 11	Bahnbeamte u. Arbeiter .	27	67
Sa. 8	Sa. 32	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	2
Sonstige . . . 127		Fremde	7	15
		Selbstmörder	10	—
		Sa.	46	97
			143	
b) August 1887.				
Entgleisungen 6	 15	Reisende	2	3
Zusammenstöfse 3	 11	Bahnbeamte u. Arbeiter .	17	67
Sa. 9	Sa. 26	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	1
Sonstige . . . 119		Fremde	12	12
		Selbstmörder	18	2
		Sa.	49	85
			134	
c) September 1887.				
Entgleisungen 2	 12	Reisende	3	1
Zusammenstöfse 1	 8	Bahnbeamte u. Arbeiter .	19	57
Sa. 3	Sa. 20	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	—
Sonstige . . . 119		Fremde	5	13
		Selbstmörder	14	—
		Sa.	41	71
			112	

Ueber die **Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen** in vom 1. November 1887 die

Bezeichnung der Bahnen.	Betriebslänge			
	am 30. Juni des Jahres		im Durchschnitt während des 1. Halbjahres	
	1886	1887	1886	1887
	Kilometer			
Compagnies principales.				
Nord	3 475	3 493	3 475	3 493
Est	4 140	4 293	4 139	4 292
Ouest	4 253	4 365	4 253	4 365
Paris à Orléans	5 555	5 844	5 533	5 802
Paris-Lyon-Mediterranée	7 735	7 763	7 720	7 763
Le Rhône au Mont-Cenis	132	132	132	132
Rhône (La Croix-Rousse à Sathonay)	7	7	7	7
Midi	2 588	2 646	2 588	2 608
Ceinture de Paris (rive droite)	20	20	20	20
Ceinture de Paris (rive gauche)	12	12	12	12
Grand ceinture de Paris	123	141	123	141
Summa	28 002	28 677	27 964	28 592
Réseau de l'État	2 274	2 595	2 257	2 525
Compagnies diverses	288	329	288	320
Chemin non concédé	14	14	14	14
Gesammtsumme	30 540	31 472	30 485	31 308

Digitized by Google

den 1. Halbjahren 1886 und 1887 entnehmen wir dem Journal officiel No. 298 nachstehende Uebersicht.

Einnahme im I. Halbjahr		Unterschied von 1887 gegen 1886	Für das Kilometer			
			Einnahme		Unterschied von 1887 gegen 1886	
1886	1887		1886	1887	im Ganzen	in Prozenten
Francs						
74 478 373	75 867 589	+ 1 389 216	21 433	21 720	+ 287	+ 1,34
56 823 298	59 987 181	+ 3 163 883	13 729	13 977	+ 248	+ 1,81
60 266 358	60 471 612	+ 205 254	14 171	13 854	— 317	— 2,24
75 221 138	73 770 182	— 1 450 956	13 595	12 715	— 880	— 6,47
141 827 530	147 313 074	+ 5 485 544	18 371	18 976	+ 605	+ 3,29
2 210 947	2 183 770	— 27 177	16 750	16 544	— 206	— 1,23
138 620	138 362	— 258	19 803	19 766	— 37	— 0,19
37 913 416	39 384 882	+ 1 471 466	14 650	15 102	+ 452	+ 3,09
2 338 365	2 311 285	— 27 080	116 918	115 564	— 1 354	— 1,16
618 004	498 967	— 119 037	51 500	41 581	— 9 919	— 19,26
1 804 198	1 811 412	+ 7 214	14 668	12 847	— 1 821	— 12,41
453 640 247	463 739 316	+ 10 099 069	16 222	16 219	— 3	— 0,02
11 873 360	15 246 275	+ 3 372 915	5 261	6 038	+ 777	+ 14,77
2 449 952	2 583 179	+ 133 227	8 507	8 072	— 435	— 5,11
17 278	19 292	+ 2 014	1 234	1 378	+ 144	+ 11,67
467 980 837	481 588 062	+ 13 607 225	15 351	15 382	+ 31	+ 0,20

Digitized by Google

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen.

Urtheil des Königlichen Oberverwaltungsgerichts, II. Sen., vom 26. Oktober 1887 in Sachen des Königlichen Eisenbahnfiskus wider den Magistrat zu Spr.

§ 7b des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885. Vertheilung des auf eine Betriebsstätte, Station u. s. w. entfallenden Einnahmeantheiles im Falle der Belegenheit derselben in mehreren Gemeindebezirken.

Wem — der Eisenbahnverwaltung oder den abgabeberechtigten Gemeinden? — liegt die Verpflichtung zur Erwirkung des in dem bezeichneten Paragraphen vorgesehenen Beschlusses ob?

Gründe.

Der Magistrat von Spr. hat den Eisenbahnfiskus zu der Gemeinde-Einkommensteuer für das Jahr 1886/87 nach dem ganzen, gemäfs § 5 des Kommunalabgabengesetzes vom 25. Juli 1885 auf 11 937 ℳ festgesetzen Einkommen der Station Spr. mit einem Betrage von 648 ℳ veranlagt, obwohl die Station theilweise — mit 15% der Gesammtfläche — innerhalb des Bezirks der Landgemeinde Sl. liegt. Die Königliche Eisenbahndirektion zu B., welche ihrerseits eine Vertheilung des Einkommens auf die beiden Gemeinden in der Weise vorgenommen hatte, dafs 1210 ℳ der Gemeinde Sl. zugewiesen waren, erhob nach vergeblichem Einspruch Klage mit dem Antrage,

> die Stadt Spr. mit dem Anspruch auf Heranziehung des Gesammtantheils der Station Spr. am abgabepflichtigen Reineinkommen zur Gemeinde-Einkommensteuer abzuweisen
>
> und
>
> für Recht zu erkennen, dafs — in Ermangelung einer Vereinbarung über die Vertheilung dieses Antheils — eine Veranlagung zur Gemeinde-Einkommensteuer in der Stadt Spr. für 1886/87 nur zulässig sei, wenn über die qu. Vertheilung der Ausgaben der Station Spr. an Gehältern und Löhnen bezw. des darauf entfallenden Antheils am abgabepflichtigen Reineinkommen auf die beiden

Digitized by Google

Gemeinden Spr. und Sl. gemäfs § 7b des Gesetzes vom 27. Juli 1885 (Gesetzsammlung Seite 327) ein Beschlufs der zuständigen Verwaltungsbeschlufsbehörde ergangen sei, und nur in dem hierbei festgestellten Mafse.

Der Bezirksausschufs zu Fr., den auch im Streitverfahren festgehaltenen Standpunkt des Beklagten verwerfend, erkannte durch Entscheidung vom 31. März 1887, auf deren Sachdarstellung und Begründung hier mit Bezug genommen wird,

dafs Beklagter schuldig, den Kläger von der Kommunaleinkommensteuer für das Jahr 1886/87 zur Zeit freizulassen, dafs der weitergehende Klageantrag zurückzuweisen, dafs die Kosten dem Beklagten aufzuerlegen und dafs der Werth des Streitgegenstandes auf 648 ℳ festzusetzen.

Die hiergegen vom Beklagten eingelegte Revision, mit welcher in erster Linie wiederum Abweisung der Klage beantragt wird, erweist sich als begründet.

Die Vorentscheidung giebt zu wesentlichen Bedenken schon insofern Anlafs, als die Begründung keineswegs überall mit dem Tenor in Einklang steht. Doch mag von einem näheren Eingehen hierauf abgesehen werden, da das Erkenntnifs jedenfalls aus folgenden Gesichtspunkten unhaltbar erscheint. Nach den diesseits unabänderlich festgehaltenen Grundsätzen kann darauf,

dafs der Kläger von der geforderten Steuer „zur Zeit“ freizulassen,

überhaupt nicht erkannt werden. Bei Streitigkeiten über die Heranziehung zu Kommunalabgaben mufs die Angelegenheit durch ein Verfahren vor den Verwaltungsgerichten zu endgültigem Austrage gebracht werden; es ist entweder auf Freilassung des Klägers oder auf Abweisung der Klage oder endlich auf eine bestimmte, ziffernmäfsig ausgedrückte oder doch durch eine einfache Rechnung zu ermittelnde Herabsetzung der geforderten Steuer zu erkennen; insbesondere dürfen nicht blofs die Grundsätze für die Veranlagung, über deren Anwendung dann wieder ein neuer Streit entstehen könnte, festgestellt werden. Vergl. Entsch. des Oberverwaltungsgerichts Bd. II S. 54; Bd. III S. 13; Bd. V S. 55; Bd. IX S. 11; Bd. XII S. 69. Dadurch wird eine Freilassung des Klägers „zur Zeit“ ausgeschlossen; denn bei einer solchen Entscheidung würde immer die Möglichkeit offen bleiben, dafs demnächst über denselben Gegenstand, über die Heranziehung für dasselbe Steuerjahr, ein zweites Streitverfahren unvermeidlich wird. War also der Vorderrichter der Meinung, dafs der Beklagte nur einen Theil des auf die Station entfallenden Einkommens besteuern dürfe, so mufste er im schliefslichen Ergebnisse zu einer Festsetzung dieses Theiles gelangen; und wenn es dazu einer

Digitized by Google

vorgängigen Beschlufsfassung von Seiten der Verwaltungsbeschlufsbehörde gemäfs § 7b des Gesetzes vom 27. Juli 1885 bedurfte, so hatte er sich die Frage vorzulegen, in welcher Weise dieses Verfahren vor den Beschlufsbehörden in das anhängige Streitverfahren einzugliedern war. Die getroffene Entscheidung läfst dies aber völlig dahingestellt und ist demnach auch aus dem Grunde zu beanstanden, weil sie keinen genügenden Aufschlufs darüber giebt, wie sich nunmehr das Rechtsverhältnifs zwischen den beiden Parteien gestaltet. Aus dem Tenor geht hierüber etwas Sicheres nicht hervor; aber auch die Begründung enthält keine nähere Aufklärung; es wird darin nur ausgesprochen, der Beklagte sei nicht befugt gewesen, den Kläger mit dem gesammten Einkommen der Station heranzuziehen. Welche Schritte nun von der einen oder anderen Seite zur Erledigung der Angelegenheit geschehen müssen, erhellt umsoweniger, als ausdrücklich hinzugefügt wird, es sei im Gesetze bereits vorgeschrieben und bedürfe daher der gerichtlichen Entscheidung nicht, auf welche Weise zwischen den Parteien die weitere Regelung zu erfolgen habe. Mit der hier in Bezug genommenen gesetzlichen Bestimmung kann nur die Anordnung im § 7b a. a. O. gemeint sein, wonach in dem Falle, wenn sich eine Station u. s. w. innerhalb deren Ausgaben an Gehältern und Löhnen erwachsen, über den Bezirk mehrerer Gemeinden erstreckt, über die Vertheilung die Verwaltungsbeschlufsbehörden zu befinden haben. Das Gesetz enthält sich aber jeder Andeutung darüber, zu welchem Zeitpunkte und von welcher Seite ein derartiger Beschlufs herbeizuführen ist, bestimmt auch insbesondere nichts darüber, wie das Verhältnifs zu ordnen ist, wenn eine Vertheilung durch die Beschlufsbehörde bei Einleitung des Streitverfahrens noch nicht stattgefunden hat. Anscheinend geht der Vorderrichter davon aus, dem Beklagten habe nicht blofs von vornherein die Erwirkung des erforderlichen Beschlusses obgelegen, sondern ihm müsse es auch jetzt noch überlassen bleiben, einen solchen Beschlufs herbeizuführen und sodann auf dieser Grundlage eine neue Veranlagung vorzunehmen, gegen welche eventuell nochmals Einspruch bezw. Klage zu erheben wäre. Nur bei dieser Auslegung wird es erklärlich, dafs die ganze Veranlagung gewissermafsen als verfrüht aufgehoben oder für unberechtigt erklärt ist, dafs ferner dem Beklagten trotz der theilweisen Abweisung des Klägers sämmtliche Kosten auferlegt sind, und dafs endlich der Werth des Streitgegenstandes nicht nach dem Unterschiede zwischen dem Anspruche des Beklagten und der vom Kläger zugestandenen Steuer, sondern nach dem Gesammtbetrage der verlangten Steuer festgesetzt ist. Die hier zu Grunde liegende Anschauung entspricht aber — auch abgesehen von dem früher geltend gemachten Gesichtspunkte und von denjenigen Bedenken, welche eine nochmalige Veranlagung der Steuer

Digitized by Google

hervorrufen möchte — dem bestehenden Rechte nicht; die Sache steht vielmehr gerade umgekehrt. Der Magistrat von Spr., welcher die Nothwendigkeit einer Vertheilung in Gemäfsheit der angezogenen Bestimmung bestreitet, kann nicht verpflichtet gewesen sein, dessen ungeachtet eine solche Vertheilung bei den Beschlufsbehörden zu beantragen; ebensowenig war er in der Lage, eine Entscheidung der Beschlufsbehörde etwa des Inhalts zu beantragen, dafs eine Vertheilung nicht zu erfolgen habe; ein solcher Antrag müfste ohne Weiteres als unstatthaft bezeichnet werden, zumal da die Frage, ob eine Vertheilung überhaupt nothwendig ist, ob die gesetzlichen Voraussetzungen dafür vorliegen, — wie auch der Vorderrichter durch die getroffene Entscheidung selbst anerkennt — zunächst in das der Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte überwiesene Gebiet gehört. Unter diesen Umständen blieb dem Beklagten nur übrig, den Eisenbahnfiskus in Gemäfsheit seiner eigenen rechtlichen Auffassung zu veranlagen und abzuwarten, dafs der Kläger den Anspruch auf Herabsetzung der Steuer durch Beibringung eines Beschlusses der zuständigen Behörde über die fragliche Vertheilung begründete. Dies entspricht übrigens nach der zutreffenden Bemerkung des Beklagten auch allein der Stellung, welche einerseits der veranlagenden Steuerbehörde, andererseits dem die Veranlagung angreifenden Steuerpflichtigen zukommt; wo die Steuerpflicht an sich feststeht, ist es Sache des Herangezogenen, das erforderliche Material zur Rechtfertigung seines auf Ermäfsigung der Steuer gerichteten Antrages zu beschaffen. In dieser Beziehung unterscheidet sich der vorliegende Streit nicht von allen sonstigen Fällen, wo die Steuerbehörde eine nach Ansicht des Zensiten zu hohe Steuer fordert. Wäre z. B. der Einwohner einer Stadt daselbst, obschon er sein Einkommen zum Theil aus auswärtigem Grundbesitze bezieht, mit dem gesammten Einkommen herangezogen, so würde damit der Magistrat, wenn auch sein Verfahren nach Lage des Falles nicht zu billigen sein möchte, gleichwohl noch keineswegs dem ausgesetzt sein, im Streitverfahren die Veranlagung als „zur Zeit“ unzulässig aufgehoben und in Folge dessen sich zu einer anderweiten Veranlagung genöthigt zu sehen. Hier hat der Pflichtige seinerseits die in Betracht kommenden Verhältnisse klarzulegen und die dafür erforderlichen Beweise zu erbringen; ist ihm das im Einspruchsverfahren nicht gelungen, so mufs es im Streitverfahren nachgeholt werden; bleibt er aber auch hier beweisfällig, so ist seine Klage abzuweisen, obwohl an sich zweifellos feststehen kann, dafs der Magistrat eine Steuer beansprucht hat, welche in dieser Höhe nicht gerechtfertigt erscheint. Ganz ebenso liegt die Sache in dem gegenwärtigen Streite; der Kläger ist freilich ohne Weiteres, und nur unter Zuhilfenahme der gewöhnlichen Beweismittel, nicht im Stande, dem Verwaltungsrichter das erforderliche

Digitized by Google

Material zur Festsetzung des richtigen Steuerbetrages zu unterbreiten; es bedarf dazu einer Mitwirkung der Beschlufsbehörde, welche in einem besonderen Verfahren über die fragliche Vertheilung zu befinden hat. Dieser Umstand kann aber eine Aenderung in der Beweislast nicht bewirken, vielmehr nur dahin führen, dafs den Kläger die Pflicht zur Erwirkung des unentbehrlichen Beschlusses trifft. Solange er denselben nicht beigebracht hat, kann zu seinen Gunsten nicht erkannt werden, weil es an der rechtlichen Möglichkeit fehlt, die dem Gesetze entsprechende Steuer zu normiren. Der Vorderrichter hätte daher, falls er annahm, dafs das Verfahren vor den Beschlufsbehörden sich völlig unabhängig und losgelöst von dem Streitverfahren abzuwickeln habe, nur zur Abweisung des Klägers gelangen können. Seine Entscheidung unterliegt demnach der Aufhebung.

Bei freier Beurtheilung erweist sich der Klageantrag in der vorliegenden Gestalt als äusserst mangelhaft. Zunächst kann die Stadt Spr. nicht „mit dem Anspruche auf Heranziehung des Gesammtantheils der Station am abgabepflichtigen Einkommen“ abgewiesen werden; denn gegenüber der auf völlige Freilassung von der Steuer nicht gerichteten Klage kann entweder nur auf Abweisung der Klage oder auf Ermäfsigung der geforderten Steuer erkannt werden. Weiter ist aber auch eine Entscheidung dahin nicht möglich, dafs eine Veranlagung nur nach vorgängiger Beschlufsfafsung der zuständigen Verwaltungsbeschlufsbehörde und nur in dem hierbei festgestellten Mafse zulässig sei; denn damit würde nur ein Ausspruch über die Grundlagen der Heranziehung ergehen, nicht aber eine endgültige Erledigung des obwaltenden Streites herbeigeführt werden. Zu Gunsten des Klägers ist indefs angenommen, dafs der Antrag nur auf einer ungeschickten Fassung beruht, und dafs nach dem weiteren Inhalte der Klageschrift eine Herabsetzung der Steuer in Gemäfsheit des vom Kläger berechneten steuerpflichtigen Einkommens von 10727 ℳ auf den Betrag von 576 ℳ verlangt, zugleich aber die Thätigkeit des Bezirksausschusses in seiner Eigenschaft als Beschlufsbehörde zu dem Behufe, um einen entsprechenden Beschlufs zu fassen, angerufen wird. Ein derartiges Verfahren ist als unzulässig nicht zu erachten. Ist es dem Kläger nicht möglich gewesen, innerhalb der Fristen, welche zwischen dem Steuerausschreiben und der Klageanstellung liegen, einen Beschlufs der zuständigen Behörde zu erwirken, oder hat er auch vielleicht bisher versäumt, irgend welche Schritte in dieser Richtung zu thun, so bleibt es ihm doch unverwehrt, im Streitverfahren darauf zurückzukommen und eine einstweilige Aussetzung desselben zu beantragen, damit er binnen einer ihm zu dem Ende zu gewährenden angemessenen Frist den erforderlichen Beschlufs beibringe. Im vorliegenden Falle, wo der

zur Entscheidung im Streitverfahren berufene Bezirksausschufs auch für die Entscheidung im Beschlufsverfahren zuständig ist, kann es um so weniger Bedenken erregen, dafs der Bezirksausschufs ohne Weiteres in seiner Eigenschaft als Beschlufsbehörde sich der ihm vom Gesetze zugewiesenen Thätigkeit unterzieht und demnächst — eventuell nach der ihm etwa noch erforderlich scheinenden weiteren Aufklärung der Verhältnisse in Beziehung auf die den beiden Gemeinden durch das Vorhandensein der Station erwachsenen Kommunallasten — einen Beschlufs über die Vertheilung fafst.

Die nothwendige Voraussetzung hierfür bildet allerdings, dafs der Verwaltungsrichter den Fall als gegeben erachtet, für welchen das Gesetz ein Eintreten der Beschlufsbehörde vorschreibt; in dieser Beziehung bestehen aber auch keine Zweifel. Die Anschauung des Beklagten, dafs hier eine Vertheilung überhaupt nicht vorzunehmen sei, weil es in dem Bezirke der Gemeinde Sl. an einer selbständigen Betriebsstätte fehle, ist mit Recht vom Vorderrichter verworfen; das Gesetz stellt als Erfordernifs nur auf, dafs die Station, innerhalb deren Ausgaben an Gehältern und Löhnen erwachsen, sich über den Bezirk mehrerer Gemeinden erstreckt; eine solche Station ist hier in Frage; denn, dafs dort Ausgaben an Gehältern und Löhnen erwachsen, steht ebenso fest, wie die Thatsache, dafs die Station sich über den Bezirk der Stadt Spr. und der Landgemeinde Sl. erstreckt. Das Gesetz enthält nichts davon, dafs in jedem dieser beiden Bezirke „ein Gebäude u. s. w. liegen müsse, von welchem aus in kleinerem Kreise eine selbständige gewerbliche Thätigkeit sich entwickeln"; eine solche Auslegung würde auch, wie namentlich bei anderen Betriebstätten (Fabriken u. s. w) ohne Weiteres einleuchtet, zu offenbaren Ungereimtheiten führen, da jede Betriebsstätte der Regel nach ein einheitliches Ganze darstellt und sich keineswegs nothwendig aus einzelnen, eine selbständige Thätigkeit entwickelnden Theilen zusammensetzt. Die vom Beklagten angezogene Entscheidung des Ministers des Innern vom 6. September 1873 I. 1405 ist vor Erlafs des Gesetzes vom 27. Juli 1885 ergangen, beruht daher auf anderen Voraussetzungen und kann in Folge dessen gegenwärtig nicht mehr verwerthet werden.

Bei dieser Lage erscheint die Sache nicht spruchreif; sie mufs vielmehr an den Vorderrichter zurückverwiesen werden. Sofern die Parteien sich nicht noch über einen Vertheilungsmafsstab einigen sollten — was nunmehr, nachdem der Standpunkt des Beklagten für unhaltbar erklärt ist, nicht ausgeschlossen sein dürfte — hat der Bezirksausschufs nach den im Vorstehenden niedergelegten, gemäfs § 101 des Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883 für das weitere Verfahren mafsgebenden Grundsätzen

die erforderlichen Einleitungen zu treffen, damit zunächst auf den Antrag des Klägers die unentbehrliche Vertheilung im Beschlufsverfahren vorgenommen werden könne. Auf der dadurch gewonnenen Grundlage ist sodann durch anderweite Entscheidung im Streitverfahren die vom Kläger zu entrichtende Steuer festzusetzen.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.*)

Reichs-Recht.

Reichshaftpflichtgesetz.

§ 7.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 25. November 1886. Entsch. No. 4, S. 23—25.

Das dem Verletzten durch § 7 Abs. 2 des Reichshaftpflichtgesetzes vorbehaltene Recht auf Wiedergewährung einer Rente, kann von demselben auch dann noch geltend gemacht werden, wenn in dem früheren Urtheil eine Rente nur für die Vergangenheit zuerkannt, die für die Zukunft beanspruchte Rente aber abgewiesen war.

Ein Anspruch auf Wiedergewähr der Renten steht nur vom Tage der Klagezustellung in dem zweiten Prozefs an zu.

---

§§ 1, 3, 4, 7.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 14. Dezember 1886. Entsch. No. 11, S. 45—53.

Die dem Beamten gesetzlich zustehende und gewährte Pension ist auf eine demselben wegen einer beim Betriebe der Eisenbahn erlittenen Körperverletzung nach dem Reichshaftpflichtgesetze zu zahlende Rente anzurechnen.

Bei Berechnung der einem beim Eisenbahnbetriebe verletzten Beamten zu zahlenden Rente sind die von demselben zur Beamtenpensions- und Unterstützungskasse zu leistenden Beiträge von dem von ihm zur Zeit des Unfalls bezogenen Gehalte in Abzug zu bringen.

Für die Berechnung des Umfangs des durch eine Verletzung eingetretenen Schadens und der zu leistenden Entschädigung ist zunächst

---

*) Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes, Bd. XVII. Leipzig, Veit & Comp. 1887. (Vgl. zuletzt Archiv 1887. S. 603 ff.) Das unter No. 52 S. 219 abgedruckte Erkenntnifs vom 16. Dezember 1886 betr. Gewerbeordnung u. s. w. ist im Archiv 1887 S. 599 ff. vollinhaltlich abgedruckt, daher in dieser Zusammenstellung nicht berücksichtigt.

Digitized by Google

diejenige Lage der Verhältnisse des Verletzten maſsgebend, in welcher er sich zur Zeit des Unfalls befand, und es ist als Regel davon auszugehen, daſs der Verletzte den Verdienst, welchen er zu dieser Zeit hatte, auch in Zukunft würde gehabt haben, wenn die Verletzung und damit die Aufhebung oder Verminderung seiner Erwerbsfähigkeit nicht eingetreten wäre. Sache des Ersatzpflichtigen ist es, Umstände zu behaupten und zu beweisen, aus denen zu entnehmen ist, daſs der Verletzte den bisherigen Verdienst auch ohne die Verletzung nicht dauernd gehabt haben würde. Der bloſse Umstand, daſs nach dem Gesetze vom 31. März 1882 die Eisenbahnverwaltung das Recht hat, die Pensionirung eines über 65 Jahre alten Beamten zu verfügen, ist nicht ausreichend, um von vornherein das Verlangen einer Minderung der Rente mit Eintritt dieses Zeitpunktes zu rechtfertigen. Erst nach Eintritt dieses Zeitpunktes ist vielmehr wegen etwaiger Herabminderung der Rente das Erforderliche zu veranlassen.

Reichspatentgesetz

§§ 4, 7, 11.

Erkenntniſs des Reichsgerichts vom 17. Dezember 1886. Entsch. No. 12, S. 53—57.

Die Nichtigkeitserklärung eines Patentes hat an sich nicht die rechtliche Folge, daſs ein bezüglich desselben abgeschlossener Lizenzvertrag als von Anfang an nichtig zu betrachten und deshalb der Ertheiler der Lizenz zur Rückerstattung der bis zur Nichtigkeitserklärung für die Lizenzgewährung empfangenen Leistungen zu verurtheilen ist.

Gemeines Recht.

Sachenrecht.

Erkenntniſs des Reichsgerichts vom 7. Dezember 1886. Entsch. No. 24, S. 103—105.

Bei einem durch Lokomotivfunken verursachten Brande können die Anlieger einer Eisenbahn mit der actio negatoria Schadensersatz fordern.

Obligationenrecht.

Erkenntniſs des Reichsgerichts vom 21 Dezember 1886. Entsch. No. 25, S. 105—108.

Der Staat haftet unmittelbar für den durch Verschulden seiner Beamten bei Vornahme eines innerhalb des privatrechtlichen Bereichs liegenden Geschäfts — im vorliegenden Falle Bau einer Eisenbahn — ver-

Digitized by Google

ursachten Schadens. Als Bauherr haftet der Staat auch aus Unterlassung von Schutz- und Sicherungsmafsregeln (Str.-G.-B. § 367, No. 14).

Preussisches Recht.

Enteignungsrecht.

Enteignungsgesetz vom 21. Juni 1874, § 8.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 27. November 1886. Entsch. No. 40, S. 162—167.

Bei Feststellung einer Enteignungsentschädigung ist die thatsächliche Existenz und Wirkung eines nicht publizirten städtischen Bebauungsplans, in dessen Ausführung die Enteignung erfolgte, insoweit zu berücksichtigen, als die in Folge des Bebauungsplanes im Laufe der Zeit eingetretenen Veränderungen, insbesondere die in Ausführung desselben entstandenen Strafsen nicht als nicht vorhanden gedacht werden dürfen.

Beamtenrecht.

Gesetz vom 21. Juli 1852 betr. die Dienstvergehen der nichtrichterlichen Beamten. §§ 7, 16 Ziff. 2, 48 ff.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 11. Februar 1887. Entsch. No. 56, S. 240—245.

Ein nichtrichterlicher Beamter, welcher nach Bewilligung seiner Pensionirung vor dem Tage, auf welchen seine Versetzung in den Ruhestand bestimmt ist, in strafgerichtliche Untersuchung gezogen und verhaftet wird, geht durch das nach diesem Tage gegen ihn ergangene, mit Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte verbundene Strafurtheil des Anspruchs auf die ihm bewilligte Pension nicht verlustig.

Staatsrecht.

§ 78 A. L. R. II, 14.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 11. Februar 1887. Entsch. No. 57, S. 245, 246.

Bei Streitigkeiten über die Beitragspflicht der angrenzenden Grundeigenthümer zu den Kosten einer von der Gemeinde hergestellten Srafsenanlage, insbesondere über die Vertheilung der Zinsen aus dem zum Erwerbe des Strafsengrundes ausgelegten Kapitals, ist der Rechtsweg nicht zulässig.

Digitized by Google

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts.*)

Zusammengestellt von F. Seydel, Regierungsrath in Hannover.

I. Kreis- und Kommunalabgaben.

Kreisabgaben von Hausgärten, welche zu Dienstwohnungen gehören.

Endurtheil (II.) vom 12. Oktober 1886. Entsch. Bd. 14 S. 10 ff.
Grundsteuergesetz vom 21. Mai 1861, §§ 1, 4 (G. S. S. 253).
Gebäudesteuergesetz vom 21. Mai 1861, §§ 3, 7 (G. S. S. 317).

Ein dem Inhaber einer Dienstwohnung zugleich mit dieser überwiesener Hausgarten, dessen Flächeninhalt einen Morgen (25,53 a) nicht übersteigt, ist gesetzlich als ein Zubehör des betreffenden Gebäudes anzusehen und daher steuerfrei. Bei einem Flächeninhalte von mehr als einem Morgen dagegen ist ein solcher Hausgarten von den Kreislasten selbst dann nicht befreit, wenn er ohne besondere Entschädigung dem Inhaber der Dienstwohnung überlassen worden ist.

Gehören vorübergehende Nebenbezüge der Staatsbeamten zu dem steuerbaren „Einkommen"?

Endurtheil (II.) vom 9. Februar 1885 und vom 11. Januar 1887. Entsch. Bd. 14 S. 142, 145 ff.
Einkommensteuergesetz vom 1. Mai 1851, §§ 19, 29, 30 (G. S. S. 193).

Tagegelder, welche einem etatsmäfsig angestellten Beamten, wenn derselbe vorübergehend aufserhalb seines Wohnortes bei einer Behörde beschäftigt wird, für die Dauer dieser Beschäftigung neben seiner Besoldung gewährt werden, können niemals als steuerpflichtiges Einkommen gelten.

Bezüge, denen jede Stetigkeit abgeht, fallen überhaupt nicht unter den Begriff des steuerpflichtigen „Einkommens".

Einkommenbesteuerung unmittelbarer Staatsbeamten.

Endurtheil (II.) vom 1. Oktober 1886. Entsch. Bd. 14 S. 147 ff.
Einkommensteuergesetz vom 1. Mai 1851, § 30 (G. S. S. 193).
Reliktengesetz vom 20. Mai 1882, §§ 1, 3, 23 (G. S. S. 298).

Bei der Einkommenbesteuerung sind von dem Diensteinkommen eines unmittelbaren Staatsbeamten, welcher bereits vor der Verkündigung des Reliktengesetzes vom 20. Mai 1882 Mitglied einer denselben Zweck ver-

*) Fortsetzung der Zusammenstellungen im Archiv für Eisenbahnwesen 1879 S. 119 ff., 1880 S. 125 ff., 1881 S. 126 ff., 1883 S. 73 ff., 1884 S. 42 ff. und S. 572 ff., 1885 S. 698 ff., 1886 S. 810 ff., 1887 S. 605 ff.

Digitized by Google

folgenden Landesanstalt war und es auch nachher blieb, nach Unterlassung rechtzeitigen Verzichtes auf das in jenem Gesetze bestimmte Wittwen- und Waisengeld nur die hierzu zu leistenden Beiträge als nicht steuerpflichtig in Abzug zu bringen, nicht auch die daneben fortzuentrichtenden Beiträge zur Landesanstalt.

Verwaltungsstreitverfahren in Gemeindesteuersachen.

Endurtheil (II.) vom 1. Oktober 1886 und (I.) vom 15. Januar 1887. Endsch. Bd. 14 S. 190 bezw. S. 194 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 18, 34, 37, 160.
Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, §§ 52, 97, 112.
Gesetz über die Verjährungsfristen bei öffentlichen Abgaben vom 18. Juni 1840, §§ 1, 3, 14 (G. S. S. 140).

Gegenstand des Einspruches sowie auch der Klage im Verwaltungsstreitverfahren über die Heranziehung oder die Veranlagung zu den Gemeindelasten, welches Verfahren an die Stelle des in dem Gesetze vom 18. Juni 1840 geregelten Rekursverfahrens getreten ist (vergl. auch das denselben Gegenstand betreffende, für die Provinzen Schleswig-Holstein, Hannover und Hessen-Nassau geltende Gesetz vom 12. April 1882, G. S. S. 297), ist immer nur die einzelne zur Hebung gestellte und ausgeschriebene Steuerleistung, nicht darüber hinaus das Mafs und die Modalitäten der Steuerpflicht im Allgemeinen.

Die Verpflichtung zur Leistung von Abgaben im Allgemeinen kann dabei zwar zur Erörterung gelangen, um danach zu bestimmen, ob die einzelne geforderte Hebung gerechtfertigt ist; unmittelbarer und zur Vollstreckbarkeit (Rechtskraft) gelangender Gegenstand der Entscheidung ist aber immer nur die Einzelhebung, niemals die Verpflichtung an sich. Ein Verwaltungsstreitverfahren, welches die Abgabenfreiheit an sich zum unmittelbaren Gegenstand der Entscheidung machen will, ist nach Lage der Gesetzgebung überhaupt unstatthaft.

Heranziehung der Staatsdiener zu den Gemeindelasten.*)

Endurtheil (II.) vom 17. Mai 1887, Archiv f. Eisenbahnwes. 1887 S. 745 ff.
Gesetz vom 11. Juli 1882, § 11 (G. S. S. 184).

Die Bestimmung im § 11 des Gesetzes, die Heranziehung der Staatsdiener zu den Gemeindelasten betreffend, vom 11. Juli 1822, wonach ausserordentliche und einstweilige Gehilfen in den Büreaus der Staatsbehörden in Hinsicht der Gemeindelasten den Staatsdienern

---

*) Vergl. hierzu die Auszüge aus den Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts vom 28. Januar 1886, 12. Oktober 1886 und 26. Februar 1885 im Archiv für Eisenbahnwesen 1887 S. 605 und 606.

nicht gleich stehen, ist auf wirkliche Staatsdiener überhaupt nicht zu beziehen. Den im § 11 a. a. O. erwähnten Gehilfen mufs die Eigenschaft von vornherein abgesprochen werden; die ganze Bestimmung ist für eigentliche Staatsdiener nicht gegeben.

II. Strassen- und Wegebau.

Verwaltungsstreitverfahren in Wegebausachen.

Endurtheil (I.) vom 22. September 1886, Entsch. Bd. 14 S. 269 ff.
Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

In streitigen Wegebausachen, in denen aufser gegen einen Provinzialverband, Landeskommunal- oder Kreiskommunalverband als solchen auch zugleich noch gegen andere Rechtssubjekte auf Uebernahme der Wegebaulast geklagt wird, kann die Zuständigkeit der Bezirksausschüsse zur erstinstanzlichen Entscheidung in der Sache gegen sämmtliche Beklagte nicht um deswillen verneint werden, weil der gegen einen jener Verbände erhobene Anspruch offenbar hinfällig sei.

Es ist unzulässig, die Frage der richterlichen Zuständigkeit erst von dem Ausfalle der materiellen Entscheidung abhängig zu machen. Damit, dafs der Anspruch an den Beklagten sich als hinfällig erweist, kann hinterher die Unzuständigkeit des Gerichts zur Entscheidung der Sache nicht begründet werden.

Grenzen der Wegebaupflicht bei den innerhalb bebauter Ortschaften liegenden Chausseestrecken.

Endurtheil (I.) vom 16. März 1887. Entsch. Bd. 14 S. 272 ff.

Wenn und soweit eine Chaussee durch eine bebaute Ortschaft (Stadt) führt, schliefst die Verbindlichkeit zur Unterhaltung der Chaussee nicht die Verpflichtung in sich, da, wo die Chaussee eine städtische Strafse bildet, an den Seiten derselben Bürgersteige anzulegen und zu unterhalten. Die Bürgersteige sind in jeder Beziehung, namentlich auch in ihren Rechtsverhältnissen, von den Chausseen gänzlich verschiedene eigenartige Verkehrsmittel.

Auch die polizeimäfsige Reinigung der Chausseestrecken innerhalb der bebauten Ortschaften kann als etwas von der chausseemäfsigen Reinigung Verschiedenes, in dem rein örtlichen Bedürfnisse Begründetes nicht von dem zur Unterhaltung der Chaussee Verpflichteten, sondern nur von dem nach örtlichem Rechte zum Tragen dieser Polizeilast Verbundenen gefordert werden.

Digitized by Google

Wegräumen des Schnees von öffentlichen Wegen.

Endurtheil (I.) vom 8. Januar 1887. Entsch. Bd. 14 S. 281.

Das Abräumen des Schnees von den öffentlichen Wegen bildet der Regel nach einen Theil der Wegeunterhaltungslast.

Polizeimässige Reinigung von Chausseestrecken in Dörfern.

Endurtheil (I.) vom 30. Oktober 1886 und vom 19. Februar 1887, Entsch. Bd. 14 S. 398 und S. 402 ff.

Die Verbindlichkeit zur polizeimäfsigen Reinigung von Chausseestrecken, welche Dorfstrafsen sind, liegt den Gemeinden oder Gutsherrn ob, nicht dem von ihnen verschiedenen Chausseeunterhaltungspflichtigen

---

Hannoversches Wegerecht. Besondere Beiträge zur Wegeunterhaltung seitens der Unternehmer von Fabriken u. s. w.

Endurtheil (I.) vom 16. Oktober 1886. Entsch. Bd. 14 S. 298 ff.
Hannov. Gesetz über Gemeindewege u. s. w. vom 28. Juli 1851, § 42.
Abänderungsgesetz vom 26. Februar 1877 (G. S. S. 18).

Die nach dem Gesetze, betreffend eine Abänderung des hannoverschen Gesetzes über Gemeindewege und Landstrafsen u. s. w., vom 26. Februar 1877 den Unternehmern von Fabriken, Bergwerken, Steinbrüchen, Ziegeleien und ähnlichen Unternehmungen obliegende Verpflichtung, zur Unterhaltung von Landstrafsen, welche in Folge des Fabrik- u. s. w. Betriebes in erheblicher Weise dauernd abgenutzt werden, besondere Beiträge zu leisten, ist nicht davon abhängig, dafs die betreffenden Unternehmer den Vertrieb und Transport der gewonnenen Produkte von der Betriebsstätte weg oder den Transport der für die Fabrikation erforderlichen Materialien nach der Betriebsstätte hin selbst besorgen. Das Gesetz hat vielmehr von dem Umstande allein, dafs ein Weg in Folge eines Fabrikbetriebes u. s. w. erheblich und dauernd abgenutzt wird, die Pflicht des Unternehmers zu Beiträgen zwecks Unterhaltung des Weges abhängig gemacht.

III. Baupolizei.

Einspruch Dritter gegen die Ertheilung eines Baukonsenses.

Endurtheil (II.) vom 11. Februar 1887. Entsch. Bd. 14 S. 378 ff.
Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, §§ 127 ff.

Gegen eine polizeiliche Verfügung, durch welche ein nachgesuchter Baukonsens ertheilt wird, steht einem Dritten auf die Behauptung hin, die Zulassung des Baues enthalte einen Eingriff in sein Rechtsgebiet, und zu

Digitized by Google

dem Zwecke, die Behörde zur Versagung des Konsenses oder zur Beifügung einschränkender Baubedingungen veranlafst zu sehen, der Regel nach nur die Anrufung der Aufsichtsbehörde, nicht aber der Weg der Beschwerde oder der Klage im Verwaltungsstreitverfahren offen.

Baubeschränkung in Folge Fluchtlinienfestsetzung.

Endurtheil (II.) von 21. Januar 1887, Entsch. Bd. 14. S. 384 ff.

Gesetz, betr. die Anlegung und Veränderung von Strafsen u. s. w., vom 2. Juli 1875, §§ 1, 11. (G.-S. S. 561).

Der Umstand, dafs ein Verfahren zur Feststellung eines Fluchtlinienplanes in der Vorbereitung begriffen ist, berechtigt die Baupolizeibehörde noch nicht ohne Weiteres, einen nachgesuchten Baukonsens deshalb zu versagen, weil nach dem in Aussicht genommenen Fluchtlinienplane der Bauplatz für die künftige Strafse in Anspruch genommen werde. Allerdings ist die Versagung des Konsenses aus diesem letzteren Grunde unter Umständen auch schon vor dem gesetzlich (im § 11 des Gesetzes vom 2. Juli 1875) bestimmten Zeitpunkte der Offenlegung des Planes zulässig (vgl. hierüber das Endurtheil in den Entscheidungen Bd. 8 S. 323 ff.). Dies ist indessen nur unter der Voraussetzung statthaft, dass ein Feststellungsverfahren bereits eingeleitet, d. i. dafs eine einmüthige Willenserklärung des Gemeindevorstandes und der Gemeinde oder ihrer Vertretung über die Feststellung der Fluchtlinien im Sinne des § 1 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 vorhanden ist. Fehlt es an diesem gesetzlich vorgesehenen Einverständnisse, sei es weil solches abgelehnt oder weil darüber noch keine Entschliefsung gefafst ist, so mangelt eben bis dahin die vom Gesetze gewollte Feststellung einer Fluchtlinie überhaupt.

IV. Beamtenverhältnisse.

Theilnahme der Staatsbeamten am öffentlichen politischen Leben.

Endurtheil (I.) vom 20. Dezember 1886, Entsch. Bd. 14, S. 404 ff.

Gesetz, betr. die Dienstvergehen der nicht richterlichen Beamten, vom 21. Juli 1852.

Auch die Staatsbeamten, unmittelbare wie mittelbare, sind, insofern als sie Staatsbürger sind, zur Theilnahme am politischen Leben berufen. Dagegen kann es, namentlich im Hinblick auf das Disziplinargesetz vom 21. Juli 1852, keinem Zweifel unterliegen, dafs die Staatsbeamten auch in ihrer politischen Thätigkeit als Staatsbürger nicht von den ihnen durch ihr Staatsamt auferlegten Pflichten entbunden sind. Indem die §§ 2 und 3 jenes Gesetzes jedes Verhalten eines Staatsbeamten in oder aufser dem Amte, durch welches er sich der Achtung, des Ansehens oder des

Digitized by Google

Vertrauens, die sein Beruf erfordern, unwürdig zeigt, als Dienstvergehen kennzeichnen, so ist damit unzweideutig zum Ausdruck gebracht, dafs die Anforderungen, welche im Interesse seines Amtes von jedem Beamten erfüllt werden müssen, sich über die Amtsverwaltung hinaus auf das gesammte aufseramtliche Verhalten des Beamten erstrecken. Der Staatsbeamte steht hiernach im öffentlichen politischen Leben — von den verfassungsmäfsigen Privilegien der Mitglieder legislativer Körperschaften abgesehen — nicht unbedingt gleich allen anderen Staatsbürgern, die nicht Staatsdiener sind. Das bestehende Recht steckt ihm nicht wie diesen nur die durch das Strafgesetz gezogenen Schranken; es legt ihm auch die besonderen Pflichten auf, deren Erfüllung sein Amt von ihm erheischt.

Der Widerstreit, der sich hiernach für den einzelnen Staatsbeamten auf dem Gebiete des politischen Lebens zwischen dem Rechte des Staatsbürgers und der Pflicht des Beamten ergeben kann, ist nicht nach einer alle Beamtenkategorieen und alle Kollisionsfälle gleichmäfsig und erschöpfend beherrschenden Rechtsnorm zu lösen. Wie alle Fälle der Kollision der Berufe und Pflichten, unterliegt auch dieser der jedesmaligen Erwägung im Einzelfalle. —

Jeder Beamte schuldet nicht nur in der Erfüllung seiner Berufsarbeiten der vorgesetzten Staatsbehörde den unerläfslichen Gehorsam, vielmehr liegt ihm unter allen Umständen die in der Gemeinsamkeit des auf den Auftrag des Landesherrn zurückzuführenden Staatsdienstes und dem Verhältnifs der Ueber- und Unterordnung in demselben begründete Pflicht der rücksichtsvollen Achtung gegen die Inhaber der öffentlichen Aemter im Dienste wie aufserhalb desselben ob, eine Pflicht, die kein Beamter — auch in der Theilnahme am politischen Leben — verletzen kann, ohne damit die Interessen des Staatsdienstes, denen er in seinem Amte dienen soll, vermittelst des letzteren zu schädigen.

Ordnungsstrafen in Stempelsachen.

Endurtheil (I.) vom 4. Dezember 1886, Entsch. Bd. 14 S. 409 ff.

Gesetz wegen der Stempelsteuer vom 7. März 1822, § 22 (G.-S. S. 57.)

Kabinetsordre, die Abänderung des § 22 des Stempelgesetzes betreffend, vom 28. Oktober 1836 (G.-S. S. 308).

Die gegen Beamte in Gemäfsheit der pos. 2 der Allerhöchsten Ordre vom 28. Oktober 1836 wegen Nichtverwendung des tarifmäfsigen Stempels zu Amtsverhandlungen verfügten „Ordnungsstrafen" sind nicht Disziplinarstrafen im Sinne des Disziplinargesetzes vom 21. Juli 1852, sondern aufserordentliche Stempelstrafen.

Ueberschreitung der Amtsbefugnisse. Konflikt.

Endurtheile (I) vom 17. Februar 1886 und vom 16. Juni 1886, Entsch. Bd. 14 S. 420 und S. 427 ff.

Einführungsgesetz zum Gerichtsverfassungsgesetze vom 27. Januar 1877, § 11 (RG.-Bl. S. 77.).

Gesetz, betreffend die Konflikte u. s. w., vom 13. Februar 1854 (G.-S. S. 86).

Im § 11 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetze, worin die landesgesetzlichen Vorschriften, durch welche die straf- oder zivilrechtliche Verfolgung öffentlicher Beamten wegen der in Ausübung ihres Amtes vorgenommenen Handlungen an die Vorentscheidung einer besonderen Behörde gebunden ist, ihre reichsgesetzliche Begrenzung erfahren, wird im bewufsten Gegensatze zu den Bestimmungen des preussischen Gesetzes vom 13. Februar 1854 lediglich eine Vorentscheidung darüber zugelassen, ob objektiv eine Ueberschreitung der Amtsbefugnisse vorliegt, deren sich der in Anspruch genommene Beamte schuldig gemacht hat, d. h. die er als seine eigene freie Handlung zu vertreten hat.

Darüber ob die Ueberschreitung eine entschuldbare war, hat das berufene Gericht (Oberverwaltungsgericht) nicht zu befinden.

V. Andere Entscheidungen.

Berechtigung des Fiskus zur Theilnahme an den städtischen Gemeindewahlen.

Endurtheil (II.) vom 18. Januar 1887. Entsch. Bd. 14 S. 43 ff.

Städteordnung für die östlichen Provinzen vom 30. Mai 1853, § 8.

Nach § 8 der Städteordnung für die östlichen Provinzen sind juristische Personen berechtigt, an den Wahlen zur Stadtverordnetenversammlung Theil zu nehmen, wenn sie in einer Stadt seit einem Jahre mehr, als einer der höchstbesteuerten Einwohner sowohl an direkten Staats- als an Gemeindeabgaben entrichten. Da der Fiskus niemals Staatssteuern zahlt, so treffen bei ihm die Voraussetzungen des § 8 a. a. O. überhaupt nicht zu, und er ist daher grundsätzlich von der Wahlberechtigung als ausgeschlossen zu erachten.*)

*) Eine gleiche Bestimmung, wie in der Städteordnung für die östlichen Provinzen ist auch im § 8 der Städteordnung für die Provinz Westfalen vom 19. März 1856 enthalten. Die Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 18. Januar 1887 trifft daher auch hier zu.

Die in dieser Entscheidung ausgesprochene Vermuthung, dass der Fiskus thatsächlich vielfach zum Wahlrechte zugelassen sei, kann insofern als zutreffend bestätigt werden, als seitens der Behörden der Staatseisenbahnverwaltung seither in vielen Fällen, häufig auf besondere Aufforderung der Stadtvertretung, das Wahlrecht namens des Eisenbahnfiskus anstandslos ausgeübt worden ist.

Digitized by Google

Krankenversicherung der Arbeiter.

1. Endurtheil (III.) vom 11. Oktober 1886. Entsch. Bd. 14 S. 348 ff.

Nach der Absicht des Gesetzgebers (vergl. §§ 20 ff., 26, 64 des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883) soll sowohl die gesetzliche Mindestleistung als auch die statutarische Mehrleistung der Krankenkasse allemal den Gegenstand eines den Kassenmitgliedern zustehenden Rechtsanspruches bilden. Es darf daher auch in Beziehung auf solche Leistungen der Kasse, welche über das gesetzliche Mindestmafs hinausgehen, das Statut die Gewährung nicht von einem im Einzelfalle zu übenden Ermessen des Kassenvorstandes abhängig machen.

2. Endurtheil (III.) vom 25. Oktober 1886. Entsch. Bd. 14 S. 363 ff.

Der Uebergang des dem erkrankten Mitgliede einer Krankenkasse gegen diese zustehenden Unterstützungsanspruches auf die Gemeinde, welche kraft gesetzlicher Verpflichtung die Kur- und Verpflegungskosten zunächst ihrerseits übernahm (§ 57 des Gesetzes vom 15. Juni 1883), hat zur Voraussetzung, dafs die Gemeinde hierbei als Trägerin der Armenpflegelast im Sinne des Gesetzes über den Unterstützungswohnsitz vom 6. Juni 1870 eintrat.*)

3. Endurtheil (III.) vom 9. Dezember 1886. Entsch. Bd. 14 S. 365 ff.

Eine Bemessung der Kassenbeiträge nach verschiedenen Prozentsätzen des durchschnittlichen Tagelohnes (oder des wirklichen Arbeitsverdienstes) insbesondere gegenüber verschiedenen Mitgliederklassen, ist unzulässig (§§ 22, 64 des Gesetzes vom 15. Juni 1883). Der durchschnittliche Tagelohn (oder das wirkliche Arbeitsverdienst) ist mithin für die einzelnen Klassen wie für die einzelnen Mitglieder stets mit dem gleichen Prozentsatze zu belasten.

*) Vergl. hierzu die im Archiv für Eisenbahnwesen v. 1887 S. 610 im Auszug wiedergegebenen Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts vom 25. März und 29. April 1886.

Digitized by Google

Gesetzgebung.

Preussen.*) Staatsverträge zwischen Preufsen und Sachsen-Meiningen wegen Anlage einer Eisenbahn von Themar nach Schleusingen durch die Werra-Eisenbahngesellschaft vom 1. Mai 1887
(E.-V.-Bl. vom 27. September 1887 S. 369 ff.);

zwischen Preufsen und Württemberg wegen Herstellung einer Eisenbahn von Tuttlingen nach Sigmaringen vom 15. Juni 1887
(E.-V.-Bl. a. a. O. S. 373 ff.);

zwischen Preufsen und Sachsen-Weimar, betr. die dem Nordhausen-Erfurter Eisenbahnunternehmen angehörigen, im sachsen-weimarischen Staatsgebiet belegenen Eisenbahnen vom 3./24. Juni 1887
(E.-V.-Bl. vom 17. Oktober 1887 S. 283 ff.);

zwischen Preufsen und Sachsen-Koburg-Gotha wegen Herstellung einer Eisenbahn von Schmalkalden einerseits und Klein-Schmalkalden andererseits nach Zella-Mehlis vom 29. Oktober 1886.
(E.-V.-Bl. vom 16. Dezember 1887 S. 403 ff.);

Konzessionsurkunde vom 21. September 1887, betr. den Bau und Betrieb einer normalspurigen Eisenbahn untergeordneter Bedeutung von Bredobro nach Lügumkloster durch die Holsteinische Marschbahn-Gesellschaft
(E.-V.-Bl. vom 5. Oktober 1887 S. 379 ff.).

Bayern. Gesetz vom 8. November 1887 den im Interesse der Landesvertheidigung erforderten zweigeleisigen Ausbau der bayerischen Eisenbahnen betreffend.

Veröffentlicht im bayerischen Gesetz- und Verordnungsblatt No. 43 vom 22. November 1887.

Art. 1.

Der königliche Staatsminister der Finanzen ist ermächtigt, zur Deckung des für den zweigeleisigen Ausbau der Bahnstrecken:

Heidingsfeld-Kirchheim-badische Grenze in der Richtung auf Lauda und Nürnberg-Ansbach-württembergische Grenze in der Richtung auf Crailsheim,

aus dem Gesammtbedarf von 5 392 000 ℳ nach Vereinbarung mit dem Reiche auf Bayern entfallenden 25prozentigen Antheils zu 1 348 000 ℳ ein auf die Staatseisenbahnen zu versicherndes Anlehen im letzteren Betrage aufzunehmen.

---

*) Die preufsischen Eisenbahngesetze, Verordnungen, Konzessionsurkunden, Staatsverträge, Ministerialerlasse u. s. w. werden durch das Eisenbahnverordnungsblatt amtlich veröffentlicht und sind deswegen in das Archiv nicht aufgenommen. In Zukunft wird — um ein thunlichst vollständiges Bild der gesammten Eisenbahngesetzgebung zu gewähren — das Archiv an dieser Stelle eine kurze Uebersicht auch der preufsischen Eisenbahngesetzgebung bringen.

Digitized by Google

Die Ausgaben für die Verzinsung dieses Anlehens während der Bauzeit und die Geldaufbringungskosten sind durch Erhöhung der Anlehenssumme zu beschaffen.

Von der Zeit der Vollendung der oben bezeichneten Bauvornahmen an hat die Verzinsung der für dieselben aus Landesmitteln aufgewendeten Summen aus der Eisenbahnbetriebsrente zu erfolgen.

Die Tilgung des Anlehens richtet sich nach den Bestimmungen der hierfür maſsgebenden Finanzgesetze.

Art. 2.

Behufs des zweigeleisigen Ausbaues der Bahnstrecken:

1. Langmeil-Marnheim, hessische Grenze in der Richtung auf Monsheim;
2. Badische Grenze bei Rheinsheim-Landau-Zweibrücken-Folpersweiler, dann der Herstellung einer zweigeleisigen Verbindungskurve der Pfälzischen Ludwigs- und der Pfälzischen Maximiliansbahn bei Neustadt a. d. H.,

ist die Staatsregierung ermächtigt, für den aus dem Gesammtbedarf von 5 518 000 ℳ nach Vereinbarung mit dem Reiche auf die Pfälzischen Eisenbahngesellschaften entfallenden 10prozentigen Antheil zu 551 800 ℳ einen jährlichen Zinsertrag bis zu 4 pCt. vom Tage der Vollendung der Bauanlagen an bis zum 31. Dezember 1904 zu gewährleisten oder statt dieses Zinsertrages einen Ueberschuſs der Betriebsrente in einer dem 4prozentigen Zins des bezeichneten Antheils entsprechenden Gröſse sicher zu stellen.

Schweiz. Verordnung über den Territorialdienst, den Etappendienst und den Betrieb der Eisenbahnen für den Fall einer allgemeinen Mobilmachung. (Beschluſs des Bundesraths vom 8. März 1887.) *)

Bei eintretender Mobilmachung der ganzen Armee oder mehrerer Divisionen, sei es zur Aufrechterhaltung der Ordnung im Innern, sei es zur Vertheidigung nach Aufsen, wird im Interesse der Verbindung der Operationsarmee mit dem Landesinnern, der allgemeinen Verproviantirung derselben und der Beförderung von Kriegsmitteln aller Art der Territorial-, der Etappen- und der Eisenbahntransportdienst einheitlich geregelt.

Der Territorialdienst umfaſst die Fürsorge der militärischen Interessen im Innern des Landes, die Vorbereitung der Zufuhren, die Abnahme der ausrückenden Truppen und die Sicherung der Verbindungen im Rücken der Feldarmee. An der Spitze steht das schweizerische Militärdepartement.

Die den Befehlen des Oberkommandanten der Armee unterstellte Etappenverwaltung vermittelt die gesammte Versorgung und Unterhaltung der Armee und hat zugleich die Fürsorge für den Transportdienst, zu welchem Zwecke sie über die Eisenbahnen und Dampfschiffe verfügt. Ihre Einrichtung im Lande ist den sechs Eisenbahngruppen angepaſst. Der erste Etappenkommandant, welcher dem Hauptquartier der Armee zugetheilt ist, steht in engen Beziehungen zu dem Chef des Eisenbahntransportdienstes, wofern nicht beide Geschäfte in einer Hand vereinigt sind.

Die Beförderung auf den Eisenbahnen und Dampfschiffen untersteht gleichfalls dem Oberkommandanten der Armee und wird von dem Chef des Transportdienstes geleitet, welcher von dem ersten Betriebsdirektor, dem Baudirektor und den sechs Vorstehern der Betriebsabtheilungen unterstützt wird.

*) Auszugsweise Uebersetzung nach dem im Bulletin du ministère des travaux publics, Juli-Heft 1887, S. 70 ff. enthaltenen französischen Texte.

Digitized by Google

Der Chef des Transportdienstes, welcher neben dem ersten Etappenkommandanten dem Hauptquartier zugetheilt ist, leitet den Betrieb der Eisenbahnen und Dampfschiffe nach Mafsgabe der Bestimmungen über Militärtransporte und, wenn diese nicht genügen, nach den bestehenden Eisenbahndienstvorschriften, welche jederzeit zu ändern er das Recht hat. Er verfügt nach Bedarf über das gesammte Personal und Material der schweizerischen Eisenbahnen und Dampfschiffe, wie es nach seinem Ermessen den Anforderungen des Armeekommandanten entspricht.

Soweit eine Eisenbahnabtheilung besonders in Anspruch genommen wird, kann derselbe zeitweise auf den Linien dieser Abtheilung das Personal und Material einer anderen Eisenbahn- oder Schiffsgesellschaft verwenden. Er ist zur selbständigen Versetzung oder Aufserdienststellung jedes Beamten der Gesellschaften für die Dauer des Kriegszustandes befugt.

Derselbe bestimmt nach Benehmen mit dem Etappenkommandanten diejenigen Eisenbahn- und Dampferlinien, auf welchen der gewöhnliche Verkehrsdienst beibehalten werden kann. Er veranlafst nach Bedarf die Ansammlung von Betriebsmitteln und Kostenvorräthen auf bestimmten Linien und Plätzen, sowie die Räumung bedrohter Linien und Depots. — Er hat dem Chef des Generalstabes täglich Bericht zu erstatten.

Der erste Betriebsdirektor ist Stellvertreter des Chefs des Transportdienstes und diesem unterstellt. Er hat seinen Sitz bei der Zentraletappenstation, mit deren Vorsteher er bezüglich seiner Amtsgeschäfte direkte Beziehungen unterhält.

Zum engeren Geschäftsbereich des Betriebsdirektors gehören das Betriebsbüreau (Fahrplan- und Personalangelegenheiten), das Zentralbüreau und die Büreaus für die Vertheilung der Betriebsmittel, sowie die Transportkontrole und das Abrechnungsbüreau. Das Kontrol- und Abrechnungsverfahren der Eisenbahn- und der Dampfschiffsgesellschaften wird hierdurch nicht berührt.

Der Betriebsdirektor setzt die allgemeinen Fahrpläne für die in den Bereich der Mobilmachung gezogenen Eisenbahn- und Dampferlinien fest und bestimmt den Umfang des zulässigen Privatverkehrs. Für bedeutende Transporte erhält derselbe von dem Chef des Transportdienstes oder dem ersten Etappenkommandanten die Marsch- und Transportverzeichnisse, nach welchen seinerseits die graphischen Fahrpläne, die Anordnungen für den Transport und die Vertheilung der Betriebsmittel u. s. w. aufgestellt und den Vorstehern der betheiligten Betriebsabtheilungen zugestellt werden. — Dem Chef des Transportdienstes hat derselbe täglich über den Geschäftsgang, den Verkehr und die Aufstellung der Betriebsmittel zu berichten.

Der Baudirektor ist dem Chef des Transportdienstes unmittelbar unterstellt. Er leitet die Arbeiten für den Bau und die Unterhaltung der in Anspruch genommenen Linien, für welche Zwecke ihm die geeignete Zahl von Abtheilungen der Ingenieurtruppen und von Eisenbahnarbeitern zur Verfügung stehen. Die Zerstörung von Bauwerken auf den Eisenbahnen erfolgt nach Anordnung des Armeekommandanten oder des Kommandanten des Ingenieurkorps. Der Sitz des Baupersonals ist, soweit nicht die auszuführenden Arbeiten dessen Anwesenheit an anderer Stelle erheischen, beim Hauptquartier oder am Aufenthaltsorte des Chefs des Transportdienstes.

Die sechs Vorsteher der Betriebsabtheilungen, in welche das Netz der schweizerischen Eisenbahnen eingetheilt ist, sind dem Betriebsdirektor unmittelbar unterstellt und leiten den Betrieb auf den Linien ihrer Abtheilung vermittelst des schon in Friedenszeit vorhandenen Personals und Betriebsmaterials.

Digitized by Google

Zu ihren besonderen Obliegenheiten gehört die Ausführung der Militärtransporte nach den vom Betriebsdirektor gegebenen Fahrplänen und Vorschriften, von welchen nur abgewichen werden darf, wenn die Sicherheit des Betriebes es erfordert oder von dem schweizerischen Militärdepartement ein besonderer Zug verlangt wird; ferner die Beseitigung der Hindernisse, welche den regelmäfsigen Betrieb stören würden, wie die Vorkehrungen zur Vermeidung jeder Unterbrechung; die Anordnungen zur Wiederherstellung der Betriebsmittel und die innere Ausstattung der Wagen der Lazarethzüge; die Ausführung der Bestimmungen bezüglich der Ansammlung von Betriebsmitteln und der Räumung bestimmter Linien; endlich die nöthigen Veröffentlichungen über jede vorübergehende oder endgültige Einstellung des Verkehrs, über Aenderungen der Fahrpläne und Beschränkungen des Güterverkehrs, sowie die Vorschriften über die Anlage der Rampen und der unbedingt nöthigen Magazine.

Belgien. Königl. Verordnung vom 13. April 1887, betr. die Regelung des Eisenbahntransportdienstes und des Post- und Telegraphendienstes für Kriegszwecke.

Entnommen aus dem Bulletin du ministère des travaux publics. Paris. Juli 1887. S. 65 ff.

Eine ständige gemischte Kommission (commission civile et militaire des transports) wird mit den Vorbereitungen zur Benutzung der öffentlichen Wege für militärische Zwecke, insbesondere zur Regelung der Militärtransporte auf den Eisenbahnen beauftragt. Zu dieser Kommission gehören unter dem Vorsitz des Chefs des Generalstabes von den Zivilbehörden: der Direktor der Abtheilung für Eisenbahnbau, der Betriebsdirektor der Staatseisenbahnen, ein Oberingenieur der maschinentechnischen Abtheilung, der Vorsteher derjenigen Abtheilung des Eisenbahnministeriums, welcher die Anordnung der Militärzüge für den Mobilmachungsfall obliegt, ferner von den Militärbehörden: ein Vertreter der Direktion des Generalstabes, der Direktor und der Unterdirektor der Abtheilung für militärische Bewegungen im Kriegsministerium, ein Vertreter der Ingenieurinspektion, sowie der Vorsteher des Mobilmachungsbüreaus im Kriegsministerium als Schriftführer. — Die Einberufung der Kommission erfolgt durch den Kriegsminister, so oft dieser es für angezeigt erachtet.

Alle Entwürfe für die Anlage neuer Strassen und Eisenbahnen (einschl. Nebenbahnen), für Brückenbauten, für die Herstellung schiffbarer Kanäle oder Aenderung von Flufsläufen u. s. w. unterliegen dem Gutachten der Kommission vom Standpunkte der Landesvertheidigung, nöthigenfalls einer eingehenden Prüfung durch den Chef der Ingenieurinspektion.

Bei Privatbahnen ist vor Ertheilung der Genehmigung zum Betriebe einer Eisenbahn oder Eisenbahnstrecke oder vor Erneuerung einer Konzession der Kommission das Bedingnifsheft zu unterbreiten.

Für die Benutzung der Eisenbahnen insbesondere gelten nachstehende Bestimmungen:

Die gesammte Eisenbahnbeförderung für Mobilmachungszwecke wird in Friedenszeiten vorbereitet. Eine besondere Instruktion regelt die Einrichtung der Züge und Fahrpläne nach den Beschlüssen der Mobilmachungskommission von 187[illegible]. Abänderungen dieser Instruktion erfolgen durch eine aus der Eisenbahn- und der Militärverwaltung gebildete Unterkommission. Zu dieser gehören: der Betriebsdirektor

Digitized by Google

der Staatsbahnen, der Vorsteher derjenigen Eisenbahnabtheilung, welcher die Einrichtung des Zugdienstes für die Mobilmachung obliegt, ferner der Direktor und der Unterdirektor der Abtheilung für militärische Bewegungen und der Vorsteher des Mobilmachungsbüreaus im Kriegsministerium.

Sobald die Mobilmachung in Aussicht steht, hat die Unterkommission den Druck und die Vertheilung der Militärfahrpläne zu veranlassen. Die Beförderungen für die Mobilmachung gelten stets als dringend nach Maßgabe des Artikels des Reglements über die Beförderung der Truppen. Der Gang der Züge, welche zur Beförderung der einberufenen Milizen oder zur planmäßigen Vereinigung der Garnisonen nöthig sind, darf durch die Beförderung der Züge des öffentlichen Verkehrs weder geändert noch aufgehalten werden. Nöthigenfalls wird der öffentliche Verkehrsdienst gänzlich eingestellt, um die Regelmäßigkeit der Militärtransporte zu sichern.

Für den Feldeisenbahndienst wird mit dem zweiten Mobilmachungstage dem großen Hauptquartier der Feldarmee ein höherer Beamter der Eisenbahnverwaltung zugetheilt, welcher als „directeur des chemins de fer à l'armée en campagne" dem Höchstkommandirenden der Armee unmittelbar unterstellt worden ist.

Demselben obliegt die Fürsorge für die mittels der Eisenbahn auszuführenden Truppenbewegungen, die Durchführung der Proviant-, Munitions-, Materialzüge u. s. w. für die Feldarmee sowie die Einrichtung etwaiger Lazarethzüge für den Transport Verwundeter. Behufs Erfüllung seiner Aufgaben ist diesem Beamten ein weitgehendes Verfügungsrecht über Personal- und Betriebsmaterial der Staats- und der Privateisenbahnen verliehen. Alle Transporte für die Feldeisenbahn sind dringliche im Sinne der Artikel 6 und 7 des Reglements über die Truppenbeförderung auf den Eisenbahnen. Der Direktor der Feldeisenbahnen kann im Nothfalle den allgemeinen Verkehr einstellen lassen.

Dem Direktor, welcher mit dem Eisenbahnminister und dem Hauptkommando der Armee im Schriftwechsel steht, sind unterstellt ein ingénieur des voies et travaux, ein ingénieur de la traction et du matériel, ein Betriebsinspektor, sowie ein Büreauvorsteher und drei Beamte.

Die Privatbahnen müssen die Benutzung ihrer Strecken und Betriebsmittel gestatten; nöthigenfalls tritt die Militärbehörde an die Stelle der Privatdirektionen und übernimmt den Betrieb der nöthigen Linien, das Dienstpersonal der letzteren tritt damit unter den Befehl des Direktors der Feldeisenbahnen.

Die Beförderung der nicht der Feldarmee angehörenden Truppen, sowie die Transporte zur Verproviantirung der Festungen u. s. w. werden gleichfalls auf Erfordern des Kriegsministers durch den Direktor der Feldeisenbahnen geregelt. Indessen können eilige Transporte durch die Territorial-Militärbehörde unmittelbar angeordnet werden.

Im Falle einer Mobilmachung hat sich der Direktor der Feldeisenbahnen (sowie die Chefs des Feldpostdienstes und des Telegraphenpersonals) am ersten Tage dem Kriegsminister zur Verfügung zu stellen. Die durch besonderen schriftlichen Auftrag des Kriegsministers für die Feldarmee berufenen Zivilbeamten haben am dritten Mobilmachungstage diesen Dienst anzutreten.*)

*) Der übrige Theil dieser Verordnung beschäftigt sich mit Regelung des Post- und Telegraphendienstes im Falle der Mobilmachung.

Digitized by Google

Frankreich. Verordnung des Präsidenten der Republik vom 29. Oktober 1887 betreffend den Berathenden Eisenbahnausschufs.*)

Veröffentlicht im Journal officiel de la République Française vom 30. Oktober 1887. S. 4802.

Art. 1. Die Zahl der durch Verordnung ernannten Mitglieder des Berathenden Eisenbahnausschufses wird von 32 auf 36 erhöht.

Die 4 neuen Mitglieder sind:

Ein Vertreter des Finanzministers,

Ein Vertreter des Ministers für Handel und Gewerbe.

Der Präsident des Handelsgerichts der Seine.

Ein Vertreter der Syndikatskammern.**)

Art 2. Ein in der Eisenbahndirektion beschäftigter Ingénieur en chef der Brücken- und Strafsenbaubehörde wird mit berathender Stimme zum Ausschufs zugelassen. Dieser Beamte wird durch den Minister ernannt.

Art. 3. Der Minister der öffentlichen Arbeiten wird mit Ausführung dieser Verordnung beauftragt.

Italien. Verordnung vom 5. Novbr. 1887, betr. die Verspätungen der Eisenbahnzüge.

Veröffentlicht in der Gazzetta Ufficiale vom 12. Novbr. 1887.

Ein aus 5 Mitgliedern bestehender Ausschufs wird mit der Aufgabe betraut, zu untersuchen, worin die Ursachen für die Zugverspätungen zu suchen sind, und Mittel zur Beseitigung der letzteren vorzuschlagen. Zu Mitgliedern des Ausschusses sind ernannt: ein Staatsrath als Vorsitzender, der Direktor des Königl. italienischen Industriemuseums, ein Abtheilungsvorstand des Oberen Rathes (consiglio superiore) für die öffentlichen Arbeiten, ein Oberstlieutenant vom Generalstabe und ein Oberinspektor der Eisenbahnen.

Russland. Verordnung vom 14. September 1887, betreffend die Lieferfristen für die auf Eisenbahnen beförderten Güter.

Veröffentlicht im amtlichen Theile d. Zeitschr. d. Min. d. Verk. 1887, No. 42. S. 762.

Mit Bezug auf Art. 53 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes vom 12. Juni 1885***) werden Vorschriften über die für die Güterbeförderung auf Eisenbahnen einzuhaltenden Lieferfristen erlassen, welche die folgenden Ansätze nicht überschreiten sollen:

a) für Frachtgüter.

2 Tage für die Abfertigung des Gutes.

1 Tag für je 120 Werst der von dem Gute zu durchlaufenden ganzen Strecke wobei angefangene 120 Werst für voll gerechnet werden.

1 Tag für den Uebergang des Gutes von einer Eisenbahn auf eine andere;

---

*) Vgl. Archiv 1887. S. 870.

**) Die Syndikatskammern (chambres syndicales) sind freie wirthschaftliche Vereinigungen.

***) Vergl. Archiv 1885 S. 643 ff.

Digitized by Google

b) für Eilgüter.

1 Tag für die Abfertigung.

1 Tag für je 250 Werst der ganzen von dem Gute zurückzulegenden Strecke, wobei angefangene 250 Werst für voll gerechnet werden.

Wenn nach dieser Berechnung die Lieferzeit für das Gut (Eil- oder Frachtgut) auf einen Festtag fällt, an welchem nach Art. 43 des Eisenbahngesetzes die Bestimmungsstation kein Gut auszuliefern braucht, so wird die Lieferfrist als mit dem nächstfolgenden Geschäftstage ablaufend angesehen.

Eine Abänderung der vorbezeichneten Lieferfristen kann mit Genehmigung des Eisenbahnrathes eintreten, wenn dies in Folge besonderer örtlicher Verhältnisse der einen oder andern an der Beförderung betheiligten Eisenbahn nothwendig wird.

Der Lauf der Lieferfristen ruht: a) für die Dauer der Ausübung steueramtlicher oder polizeilicher Handlungen; b) für die Dauer einer Betriebsstörung, wenn der Antritt oder die Fortsetzung der Bahnbeförderung in Folge eines Zugunfalls, einer Beschädigung der Bahn oder eines Bauwerkes, wegen Schneeanhäufung, atmosphärischer Ereignisse, wegen übermäfsiger Anhäufung beladener Wagen oder wegen anderer Ursachen zeitweilig verhindert wird, sofern keiner der bei der Beförderung betheiligten Bahnen ein Verschulden zur Last fällt; c) wenn unter besonderen Umständen das Aufhören oder die Verlangsamung der Beförderung durch den Minister der Verkehrsanstalten angeordnet wird. Durch Anhäufung beladener Wagen wird die Lieferfrist indessen nur in dem Falle unterbrochen, wenn die Zahl der mit Lokalgütern beladenen Wagen zusammen mit der Zahl der im direkten Verkehr von anderen Bahnen empfangenen mindestens zweimal so grofs ist, als die vom Minister der Verkehrsanstalten festgesetzte Zahl der Wagen, welche die betreffende Bahn nach Verhältnifs ihrer Betriebsmittel an einem Tage abzufertigen im Stande sein mufs.

Jede Unterbrechung der Lieferfristen mufs von den Eisenbahnverwaltungen durch Aushang in Wartesälen u. s. w. alsbald bekannt gemacht werden. Bezüglich der Vertheilung der Lieferzeiten unter die bei der Beförderung betheiligten Eisenbahnverwaltungen gelten, wenn nicht besondere Abkommen derselben unter einander getroffen sind, nachstehende Bestimmungen: Die Beförderungszeit wird auf die durchfahrenen Bahnen nach Verhältnifs der Tariflängen vertheilt, die Abfertigungsfrist und die für den Uebergang des Gutes von einer Bahn zur andern gewährte Frist werden je zur Hälfte gerechnet, die erstere für die Anfangs- und die Bestimmungsbahn und die letztere für die abgebende und die übernehmende Bahn. Auf Güter, welche nach dem allgemeinen Eisenbahngesetz auf Grund besonderer Tarifbestimmungen befördert werden (Art. 109), finden die vorstehenden Lieferfristvorschriften keine Anwendung. —

Verordnung vom 18. September 1887, betreffend die Ausfuhrtarife der Eisenbahnen.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschr. d. Min. d. Verk.-Anst. 1887 No. 38 S.

Den Staats- und Privateisenbahnverwaltungen wird untersagt, Ermäfsigungen der bestehenden Tarife für Güter, welche aus dem Innern Rufslands nach den Häfen oder den an der Landesgrenze gelegenen Eisenbahnstationen befördert werden, ohne besondere Genehmigung des Ministers der Verkehrsanstalten eintreten zu lassen. Sollen neue Tarife für solche Güter eingeführt werden, so sind dieselben zur Genehmigung vorzulegen. —

Digitized by Google

Kaiserlicher Erlafs vom 29. September 1887, betr. die Verminderung des Betriebskapitals der Koslow-Woronesch-Rostow-Eisenbahngesellschaft.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift d. Min. d. V. 1887 No. 46 S. 852.

Das Betriebskapital der genannten Gesellschaft wird auf 900 000 Rbl. (1150 Rbl. für die Werst Bahnlänge) herabgemindert. Von dem dadurch frei werdenden Kapitale sollen verwendet werden: 257 740 Rbl. zur Zahlung von Zollgebühren an die Regierung für vom Ausland bezogene Eisenbahnbedarfsgegenstände und 234 146 Rbl. zur Deckung der Kosten, welche durch die in den Jahren 1879—1882 auf Verlangen des Ministeriums der Verkehrsanstalten ausgeführten Ergänzungsbauten und Beschaffungen entstanden sind. Der hiernach noch verbleibende Rest des frei werdenden Kapitals ist zum Reservefonds zu nehmen.

(Die russische Regierung hat für das Obligationenkapital, sowie für einen Theil des Aktienkapitals der Koslow-Woronesch-Rostow-Eisenbahngesellschaft, deren Netz 780 Werst Bahnen umfafst, Zinsbürgschaft übernommen. Am 1. Januar 1885 war nach der amtlichen russischen Statistik die Schuld der Gesellschaft für Zinsen, welche die Regierung gezahlt, sowie für geleistete Vorschüsse u. s. w. auf den Betrag von 47 623 308 Kreditrbl. angewachsen. Nach den Konzessionsbedingungen hat die Regierung vom November 1891 ab das Recht, die Bahn anzukaufen.)

Verordnung vom 23. Oktober 1887, betr. die zollamtliche Behandlung der auf Eisenbahnen beförderten Güter.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Min. d. V. 1887 No. 44 S. 780—842.

An Stelle der seit dem 2. September 1867 bestehenden Vorschriften über die zollamtliche Behandlung der mit der Eisenbahn beförderten Güter werden neue „Provisorische Vorschriften für die Beförderung von Gütern, welche der Zollbehandlung unterliegen, auf Eisenbahnen“ zur Nachachtung bekannt gemacht.

Erlafs, betr. den Ankauf der Rjaschk-Morschansker Eisenbahn, (in die Gesetzsammlung eingetragen am 27. Oktober 1887).

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Min. d. V. 1887 No. 44 S. 779.

Die Rjaschk-Morschansker-Eisenbahn soll vom 1. Januar 1888 ab in Staatsverwaltung übernommen werden. Der den Aktionären zu gewährende in 5prozentigen Staatspapieren zu zahlende Kaufpreis wird noch festgestellt und zwar binnen einem Jahre, nachdem der Betriebsbericht für das letzte Jahr vor der Uebernahme der Bahn in Staatsverwaltung von der Generalversammlung genehmigt und der Regierung übergeben sein wird.

(Die Rjaschk-Morschansker-Eisenbahn hat nach der amtlichen russischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1884 eine Länge von 132 Werst. Nach der für den Bau und Betrieb dieser Bahn am 28. November 1867 auf die Dauer von 85 Jahren ertheilten Konzession war die Regierung vom 14. Oktober 1886 ab zum Ankauf der Bahn berechtigt. Das Kapital der Gesellschaft bestand aus 2 972 500 Rbl. in Aktien und

Digitized by Google

5 992 040 Rbl. in Obligationen. Sowohl für das Aktien-, als das Obligationenkapital hatte die Regierung Zinsbürgschaft übernommen. Am 1. Januar 1885 schuldete die Gesellschaft der Regierung für Zinsvorschüsse und Darlehen 9 629 144 Rbl.)

Uruguay. Gesetz, betr. die Anlage von Eisenbahnen vom 22./27. August 1884.

Das Gesetz enthält 38 Artikel, in welchen die zur Zeit seines Erlasses bereits in Betrieb und im Bau stehenden Eisenbahnen in Verbindung mit ihren geplanten Fortsetzungen und Anschlüssen, sowie die fernerhin zunächst in Angriff zu nehmenden Eisenbahnlinien aufgezählt und die für Anlage von Eisenbahnen in Zukunft geltenden Bedingungen aufgestellt werden. Die wesentlichsten dieser Bedingungen sind: Spurweite von 1,44 m, höchste Steigung 12‰, kleinster Krümmungshalbmesser 400 m (Art. 2). Die Gesellschaften müssen den Anschluſs anderer Bahnen gestatten (Art. 5 bis 10). Nach Ablauf einer Betriebszeit von 25 Jahren hat der Staat das Recht, die Eisenbahnen zu enteignen. Der Kaufpreis ist der Werth zur Zeit der Enteignung mit einem Zuschlag von 20% (Art. 11). Die Regierung gewährt eine Zinsbürgschaft von 7% des Anlagekapitals, welches aber höchstens 7000 Lstr. für das Kilometer betragen darf (Art. 12. Art. 22. Zif. 1). Die Zinsbürgschaft tritt in Kraft bei Vollendung von je 30 km einer Bahn (Art. 13). Uebersteigen die reinen Einnahmen 8% des Anlagekapitals, so sind die Zinszuschüsse ohne Zinsen zurückzuerstatten (Art 17). Von der Pflicht der Rückerstattung können sich die Gesellschaften befreien, wenn sie bei einem Reingewinn unter 4% auf die Zinsbürgschaft verzichten (Art. 19). Die Regierung hat das Recht, die Rechnungen der Bahnen zu prüfen (Art. 20. 21). Die Ertheilung der Konzession erfolgt im Wege der öffentlichen Verdingung. Die Konzession verfällt, wenn die wichtigeren Bedingungen, unter denen sie ertheilt ist, nicht erfüllt werden (Art. 22—30). Sobald der Reingewinn einer Bahn mehr als 12% des aufgewendeten Kapitals beträgt, ist die Regierung berechtigt, bei Festsetzung der Tarife mitzuwirken und dieselben nach Anhörung der Gesellschaft herabzusetzen (Art. 31). Sowohl die private, als die amtliche Korrespondenz ist unentgeltlich zu befördern. Unentgeltlich ist ferner die Benutzung des Telegraphen für amtliche Depeschen, die Beförderung der zur Aufsicht und Kontrole der Bahn von der Regierung bestellten Ingenieure und Beamten, ebenso wie die der Gerichtspersonen, welche zur Untersuchung von Vergehen auf einer Station oder in einem Zuge oder zur Feststellung von auf dem Bahnkörper vorgekommenen Unfällen die Bahnzüge in Ausübung ihres Dienstes benutzen. Die Beförderung von Polizeibeamten, sowie von Material, welches der Regierung gehört, hat zu der Hälfte des von Privaten zu zahlenden Preises zu erfolgen (Art. 32). Die Eisenbahnbeamten sind frei vom Militärdienste. Zur Hälfte müssen sie aus Eingeborenen bestehen (Art. 33). Die Eisenbahnen genieſsen Steuerfreiheit und Zollfreiheit für die Baumaterialien (Art. 34), es steht ihnen das Recht zu, den zur Anlage erforderlichen Grund und Boden im Wege der Enteignung zu erwerben (Art. 35). Die Garantien und Privilegien, welche das Gesetz gewährt, dauern 40 Jahre, vom Tage der Konzessionsertheilung ab gerechnet (Art. 36).

Das vorstehende Gesetz ist bisher für Entwicklung des Eisenbahnbaues in Uruguay (vergl. die Notiz S. 89) praktisch von geringer Bedeutung gewesen.

Digitized by Google

Japan. Kaiserliche Ordre No. 12 vom 17. Mai 1887. Gesetz, betreffend die aus Privatmitteln herzustellenden Eisenbahnen.

Artikel 1. Derjenige, welcher zum Zwecke der Beförderung von Reisenden und Fracht eine Eisenbahn zu bauen beabsichtigt, soll, mit mehr als fünf Begründern vereinigt, ein Gesuch um Erlaubnifs zur Errichtung einer Eisenbahngesellschaft nebst genauem Nachweis über das Unternehmen durch die Lokalbehörde des zukünftigen Sitzes der Gesellschaft der Regierung einreichen. Auf Pferdeeisenbahnen hat dieses Gesetz keine Anwendung.

Art. 2. Der beigefügte Nachweis mufs Folgendes enthalten:

1. Namen und Sitz der Gesellschaft;
2. Namen der Endpunkte und der Route der Bahnen (mit Plan);
3. Höhe des ganzen Kapitals, Zahl der Aktien und Höhe der einzelnen Aktie;
4. Kosten der Eisenbahnanlage und Anschlag über die Einnahmen und Ausgaben des Eisenbahnbetriebs;
5. Namen und Wohnort der Begründer, Zahl der von den Begründern zu übernehmenden Aktien.

Die Zahl der Aktien, welche von den sämmtlichen Begründern übernommen werden, mufs $^1/_5$ des gesammten Aktienkapitals überschreiten.

Art. 3. Die Regierung wird, falls dieselbe das Unternehmen im Allgemeinen für nützlich hält, nach Kenntnifsnahme des in Art. 1 erwähnten Gesuchs und des daselbst geforderten Nachweises eine vorläufige Erlaubnifs ertheilen und der Lokalbehörde des Ortes, an welchem die Gesellschaft ihren geschäftlichen Wohnsitz zu nehmen beabsichtigt, Auftrag geben, von derselben einen Plan der Bahnen, eine Schrift, enthaltend Art und Weise der Arbeiten, Kostenanschlag über die Arbeiten, sowie die Statuten der Gesellschaft der Regierung einzureichen.

Das Gesuch wird zurückgewiesen, falls die zu erbauende Eisenbahn etwa bereits vorhandenen sich schädlich erweisen sollte oder lokale oder andere Hindernisse der Anlage der Eisenbahn entgegenstehen.

Art. 4. Die Regierung wird, falls dieselbe nach Kenntnifsnahme des im vorigen Artikel aufgeführten Planes und Schriftstückes es für passend hält, durch Allerhöchste Genehmigung die Erlaubnifs zur Errichtung der Gesellschaft und Anlage der Eisenbahn ertheilen.

Art. 5. Die Begründer sind nicht berechtigt, bevor sie im Besitz der oben genannten Erlaubnifs sind, Namens der Gesellschaft Aktien aufzunehmen und die Arbeiten des Eisenbahnbaus anzufangen.

Art. 6. Die Gesellschaft ist verpflichtet, binnen drei Monaten, vom Tage der Ertheilung der Erlaubnifs an gerechnet, die Arbeiten anzufangen und während der in der Erlaubnifs bedungenen Frist zu vollenden. Falls die Arbeiten, in Folge äusserer Verhältnisse, in der bedungenen Frist nicht fertig sind, soll die Gesellschaft spätestens zwei Monate vor Ablauf der Frist die Regierung um Verlängerung der Zeit der Arbeiten durch die Lokalbehörde des Sitzes der Gesellschaft bitten. Jedoch darf die Zeit der Verlängerung die Hälfte der anfangs bestimmten Frist nicht überschreiten.

Art. 7. Die Geleise sollen in der Regel drei Fufs und sechs Zoll breit sein.

Art. 8. Der nachstehend bezeichnete Grund und Boden wird als zur Eisenbahn gehörig bestimmt:

1. das Grundstück auf beiden Seiten der Bahnen: Die Breite wird bestimmt je nachdem der Damm aufgeführt ist und die Brücken hergestellt worden sind.

2. Bahnhof, einschliefslich des Grundstücks für die Wagen- und Güterschuppen.

3. Das Grundstück der Wohnungen der Bahnhofmeister, Wagenmeister, Maschinisten und der Wärterhäuser.

4. Werkstätte und Magazine.

Art. 9. Derjenige, welcher behufs Anlage der Eisenbahn die bereits vorhandenen Wege, Brücken, Rinnen, Kanäle und Flüsse umzuändern oder vorübergehend die Richtung derselben zu verändern beabsichtigt, mufs die Erlaubnifs der betreffenden Lokalbehörde nachsuchen.

Die Kosten fallen der Gesellschaft zu Lasten.

Art. 10. An Stellen, wo die Bahn Wege kreuzt, sind Uebergänge zu bauen, Schlagbäume zu errichten, überhaupt, um den Gefahren vorzubeugen, an den erforderlichen Stellen Zäune, Gitter, Thore, Dämme zu bauen oder Wärter aufzustellen.

Art. 11. Im Fall die Arbeiten der ganzen oder eines Theils der Bahn vollendet sind und die Beförderung von Reisenden und Gütern beginnt, mufs dem Chef des Eisenbahnamtes Mittheilung davon gemacht werden.

Art. 12. Der Chef des Eisenbahnamtes ist verpflichtet, nachdem in Folge der oben genannten Mittheilung, Inspektoren die Brücken, Geleise, Wagen, Gebäude u. s. w. geprüft und für brauchbar erklärt haben, die Eröffnung zu genehmigen. Falls dieselben für ungeeignet erklärt werden, wird die Gesellschaft aufgefordert, sie umzuändern und auszubessern. In diesem Fall wird der Bericht der Inspektoren der Gesellschaft vorgelegt. Die Gesellschaft ist nicht berechtigt, ehe sie im Besitz der eben genannten Erlaubnifs ist, den Transport zu beginnen.

Art. 13. Der Chef des Eisenbahnamtes wird sowohl während der Legung der Bahn, als auch nach Eröffnung Inspektoren entsenden, um die Geleise, Brücken, Wagen, Gebäude, sowie die Verhältnisse der Beförderung zu überwachen und, falls er dieselben für gefährlich hält, der Gesellschaft Auftrag geben, Aenderung zu treffen.

In diesem Fall wird der Bericht der Inspektoren der Gesellschaft vorgezeigt.

Art. 14. Die in Art. 12 und 13 erwähnten Umänderungen und Ausbesserungen müssen einer neuen Inspektion unterzogen werden.

Art. 15. Soweit der für die Eisenbahn oder das in Art. 9 bezeichnete Grundstück erforderliche Boden Staatseigenthum ist, soll es für einen mäfsigen Preis verkauft werden und falls dasselbe im Privateigenthum steht, findet der Verkauf nach den Bestimmungen, betreffend Ankauf von Grundstücken zum Staatsgebrauch statt und wird darauf der Gesellschaft überlassen.

Falls Gebäude auf dem Grundstück vorhanden sind, gelten die gleichen Bestimmungen.

Art. 16. Wenn das zur Anlage einer Eisenbahn unter den bezeichneten Bestimmungen erworbene Grundstück in Folge einer Aufgabe oder Aenderung des Projektes nutzlos geworden ist, kann der frühere Besitzer es für den Verkaufspreis wieder ankaufen.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, dem früheren Besitzer davon Mittheilung zu machen, wenn das oben genannte Grundstück verfügbar geworden ist. Doch verfällt das Vorkaufsrecht nach drei Monaten.

Art. 17. Die Regierung hat das Recht, auf dem der Eisenbahn gehörigen Boden neben den Geleisen Telegraphendrähte zu legen. Dagegen ist die Gesellschaft ermächtigt, an den Telegraphenstangen die für die Eisenbahn erforderlichen Drähte zu befestigen. Die Kosten für die Benutzung der Stangen fallen der Gesellschaft zur Last.

Digitized by Google

Art. 18. Die Gesellschaft verpflichtet sich, einen Theil des Eisenbahngrundstücks und Bahnhofs unentgeltlich dem Post- und Telegraphendienst zur Verfügung zu stellen.

Wenn der Regierung erforderlich erscheint, die Gebäude umzubauen oder das Eisenbahngrundstück zu erwerben, fallen die betreffenden Kosten der Regierung zu Lasten.

Art. 19. Die Beförderungsgebühren für Personen und Postsachen, welche im Postgesetz (Erlafs No. 59 vom Jahre 1882) aufgeführt sind, werden folgendermafsen zwischen der Gesellschaft und dem Ministerium des Verkehrswesens geregelt:

1. Raumgehalt (Tragfähigkeit) für 20 Personen für 1 Meile nicht über 1½ Yen.*)
2. 1 Waggon (4 Tonnen) für 1 Meile nicht über 5 Yen.

Wenn das Ministerium des Verkehrswesens Kupees bauen oder umbauen läfst, fallen die Kosten demselben zu Lasten.

Art. 20. Die Gesellschaft verpflichtet sich, diejenigen Beamten, welche im Dienst oder im Interesse der Eisenbahn reisen, umsonst fahren zu lassen. Dies gilt aber nur für solche Beamten, welche einen Legitimationsschein besitzen.

Art. 21. Die Gesellschaft ist verpflichtet, sowohl die Kombattanten als die Nichtkombattanten des Militärs und der Marine, Polizeibeamte oder Militärpferde, Kanonen, Gewehre, Munition, Proviant, Kleidungsstücke (für Truppen), Werkzeuge der Pioniere, Zelte u. s. w., welche dienstlich transportirt werden, für die Hälfte des Preises zu befördern.

Dies gilt nur für Personen und Gegenstände, welche eine Legitimation besitzen.

Art. 22. Gefangene und Bewachungsmannschaften werden für die Hälfte des Preises befördert.

Art. 23. In Kriegszeiten oder Unruhen wird der Regierung nach dem Gesetz über Kriegsrequisition die Eisenbahn zur Verfügung gestellt.

Im Frieden ist die Gesellschaft verpflichtet, auf Befehl der betreffenden Behörde, falls ein Transport von Truppen erforderlich wird, die Soldaten unverzüglich zu befördern.

Die Transportkosten richten sich nach Art. 21.

Art. 24. Die Gesellschaft ist nicht berechtigt, Verbesserungen der Wagen oder andere nützliche Veränderungen betreffend den Kriegstransport, falls diese aus militärischen Gründen oder im Interesse der Marine für nothwendig erachtet werden, zu verweigern.

Art. 25. Der Chef des Eisenbahnamtes hat das Recht, die Gesellschaft zu veranlassen, dafs sie im Interesse des Publikums dasjenige, was für die Staatseisenbahnen gilt, gleichfalls ausführe.

Art. 26. Die Gesellschaft ist nicht berechtigt, zu verhindern, dafs die Regierung oder diejenigen, welche von der Regierung den Auftrag haben, die Bahn weiter führen, dafs dieselbe durch eine neue Bahn gekreuzt, oder diese in der Nähe der Privateisenbahn angelegt wird, oder über die Privatbahn Wege, Brücken u. s. w. gelegt werden.

Art. 27. Die Bestimmungen, welche auf die Staatsbahnen Anwendung finden, gelten auch für die Privatbahnen.

Art. 28. Falls die Gesellschaft die Art und Weise der Arbeiten oder ihre

*) 1 Yen etwa 4 ℳ. Vergl. Archiv 1886 S. 90.

Digitized by Google

Statuten umzuändern beabsichtigt, bedarf sie der durch die Lokalbehörde des Sitzes der Hauptgesellschaft einzuholenden Genehmigung der Regierung.

Art. 29. Falls die Gesellschaft die Transportkosten für Reisende und Güter zu bestimmen oder umzuändern beabsichtigt, mufs dieselbe die Genehmigung des Chefs des Eisenbahnamtes haben.

Die Transportkosten für Reisende unterer Klasse dürfen für die Meile $1^1/_2$ Yen nicht übersteigen.

Art. 30. Sobald der Fahrplan festgesetzt ist oder eine Veränderung desselben getroffen wird, ist dies dem Chef des Eisenbahnamtes mitzutheilen.

Art. 31. Die Gesellschaft ist verpflichtet, jedes halbe Jahr dem Chef des Eisenbahnamtes binnen der ersten vierzig Tage Bericht zu erstatten.

Art. 32. Die Gesellschaft hat das Recht, auf das ganze oder einen Theil des Vermögens Schulden zu machen.

Die Höhe der Schuld darf jedoch die Hälfte des in Aktien ausgegebenen Kapitals nicht übersteigen.

Vor der Zahlung der in jedem Rechnungsjahre für Unterhaltung der Bahn u. s. w. zu verausgabenden Beträge und der Zinsen für die Schulden darf der Reingewinn unter die Aktionäre nicht vertheilt werden.

Art. 33. Die Rechnungen der Gesellschaft werden in folgende Theile getheilt:

1. Neuanschaffungen von Betriebsmaterial,
2. Unterhaltung des Betriebsmaterials.

Art. 34. Der Chef des Eisenbahnamtes trifft Anordnungen über Kosten und Transport, falls die betreffende Privatbahn die Fortsetzung einer Staatsbahn bildet. Er übernimmt als letzte Instanz die Entscheidung, falls mehrere zusammenhängende Privatbahnen sich in diesen Punkten nicht einigen können.

Art. 35. Die Regierung hat das Recht, fünfundzwanzig Jahre nach dem Tage der Ertheilung der Konzession (falls nicht eine andere Frist festgesetzt ist) die Eisenbahn sammt dem Betriebsmaterial zu kaufen.

Art. 36. Falls die Regierung die Eisenbahn, sowie das Betriebsmaterial kauft, wird der Preis der Aktien während der letzten fünf Jahre ermittelt und als Ankaufspreis angenommen.

Art. 37. Die Regierung wird, falls die Gesellschaft in drei Monaten die Arbeiten zur Anlage der Eisenbahn noch nicht beginnt, oder in der festgesetzten Frist dieselben nicht vollendet, den Erlaubnifsschein zurückziehen.

Art. 38. Die Gesellschaft ist, falls bei Transport von Reisenden und Waaren, aus Versehen, Leichtsinn oder absichtlich Schaden entstanden ist, für denselben haftbar.

Art. 39. Wenn ohne den in Art. 5 erwähnten Erlaubnifsschein die Gesellschaft Aktien ausstellt und mit der Anlage der Bahn beginnt, ist der in Art. 3 bezeichnete vorläufige Erlaubnifsschein zurückzunehmen.

Der Chef des Eisenbahnamtes wird, wenn die Gesellschaft, ohne die in Art. 12 und 13 vorgedachten Ausbesserungen und Umänderungen auszuführen, den Betrieb fortsetzt, die während der Fortsetzung des Betriebes erzielten Einnahmen einziehen.

Art. 40. Wenn die Gesellschaft nach Eröffnung der Eisenbahn diesem Gesetze und den Statuten nicht entspricht, wird die Regierung Beamte für die Gesellschaft erwählen, oder durch das Eisenbahnamt den Betrieb fortsetzen lassen.

Auch in diesem Falle trägt die Gesellschaft den Vortheil wie den Verlust.

Art. 41. Genauere Vorschriften werden durch eine weitere Kabinetsordre gegeben werden.

Digitized by Google

Bücherschau.

Besprechungen.

Seligman, Edwin R. A. Ph. D. School of political science Columbia College. Railway Tariffs and the Interstate Commerce Law. Boston, New York and Chicago 1887. Ginn & Company.

Unter vorstehendem Titel hat der Verfasser zwei Aufsätze über das Bundesgesetz vom 4. Februar 1887, betr. den zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehr in den Vereinigten Staaten von Amerika in einem Sonderabdruck erscheinen lassen, welche er zuerst in der Political Science Quarterly, einer vortheilhaft bekannten wissenschaftlichen Zeitschrift der Vereinigten Staaten, veröffentlicht hatte. Beide Aufsätze beschäftigen sich wesentlich mit den zwei vielfach erörterten und angefeindeten §§ 4 und 5 des genannten Gesetzes, kurz bezeichnet als short haul clause und anti-pooling clause und enthaltend ein Verbot der Frachtdisparitäten und der Pools (Eisenbahnkartelle).*) Um die Bedeutung des Gesetzes und insbesondere dieser beiden Bestimmungen klar zu stellen, hat der Verfasser eingehende Erörterungen über Selbstkosten und Tarifbildung, über die Differentialtarife und die Konkurrenz im Eisenbahnwesen, Kartelle und Eisenbahnverbände vorausgeschickt, welche sowohl eine gründliche wissenschaftliche Auffassung als eine grofse Belesenheit nicht nur in der amerikanischen, sondern auch in der europäischen Eisenbahnliteratur darthun.

Bezüglich der Bildung der Tarife erkennt er im Anschlufs an die Cohn'schen Ausführungen im dritten Band der englischen Eisenbahnpolitik die Festsetzung der Tarife nach der Leistungsfähigkeit als richtig an, und spricht sich demgemäfs für die Berechtigung einer Werthklassifikation und der differentiellen Tarifbildung aus. Er verkennt aber nicht die Möglichkeit und das thatsächliche Vorhandensein weitgehender Mifsbräuche bei Anwendung dieser Grundsätze und die daraus sich ergebende Nothwendigkeit,

*) Ueber den Wortlaut des Gesetzes vom 4. Februar 1887 vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1887 S. 338 ff.

Digitized by Google

die gleiche Behandlung Aller durch Staatsaufsicht möglichst zu sichern, da ein Staatsbetrieb der Eisenbahnen nach Lage der Verhältnisse in den Vereinigten Staaten unmöglich sei; wobei er auch die deutsche Einrichtung der Festsetzung der Tarife unter Mitwirkung der Eisenbahnräthe mit hoher Anerkennung erwähnt. In dem Gesetz vom 4. Februar 1887, besonders im § 4 desselben findet er einen wirksamen Versuch, diese Staatsaufsicht für die Vereinigten Staaten herzustellen, indem er zugleich darlegt, dafs durch die der Interstate Commerce Commission im Gesetz gegebene Befugnifs, Ausnahmen zuzulassen, ermöglicht wurde, Härten der Vorschrift des § 4 zu beseitigen, wo dies nach Lage der Sache geboten erscheine. Seine Auslegung in dieser Richtung hat bereits eine Bestätigung gefunden durch eine Entscheidung der genannten Kommission in Sachen der Louisville und Nashville Eisenbahn, deren Hauptpunkte folgendermafsen lauten:

1. Dafs das Verbot im § 4 gegen eine höhere Fracht für eine kürzere als für eine längere Entfernung auf solche Fälle beschränkt ist, in welchen die Umstände und Bedingungen im Wesentlichen gleich sind.
3. dafs im Fall einer Klage wegen Verletzung des § 4 die Beweislast dem Transportführer obliegt;
5. dafs das Vorhandensein eines wirklichen Wettbewerbs die Ungleichheit der Umstände und Bedingungen in folgenden Fällen begründet:
   a) beim Wettbewerb mit dem Wassertransport, welcher den Vorschriften des Gesetzes nicht unterliegt;
   b) beim Wettbewerb mit fremden oder anderen Eisenbahnen, welche den Vorschriften des Gesetzes nicht unterworfen sind;
   c) in den seltenen und besonderen Fällen von Wettbewerb zwischen dem Gesetz unterworfenen Eisenbahnen, wo eine strenge Anwendung der allgemeinen Regel des Gesetzes die Vernichtung eines berechtigten Wettbewerbs zur Folge haben würde.
6. Die Thatsache, dafs ein Verkehr auf grofse Entfernungen nur bestimmte Frachten tragen kann, ist kein Grund, denselben unter den Selbstkosten des andern Verkehrs zu fahren.

Man sieht aus dieser interessanten Entscheidung, wie verständig die Kommission vorgeht, und dafs Härten aus der Vorschrift des § 4 für die Eisenbahnen kaum zu befürchten sind. Anders steht es mit der Frage, ob der § 4 und die sonstigen Bestimmungen des Gesetzes im Stande sind, die Interessen der Verfrachter gegen ungerechte und schädliche Differentialtarife genügend zu schützen. Dies dürfte zu verneinen sein. Die Eisenbahnen können, ohne die Vorschriften des Gesetzes zu verletzen, unzweifelhaft die schreiendsten Differentialtarife einführen, durch welche

Digitized by Google

ganze Gegenden in ihrer wirthschaftlichen Lage auf das Aeufserste geschädigt werden, z. B. auf einem Theil ihres Netzes die Tarife für alle oder für einzelne Artikel doppelt so hoch festsetzen, als für den andern; sie müssen nur vermeiden, für auf derselben Linie vorgelegene Stationen höhere Sätze festzusetzen, als für weiter gelegene. Allerdings sollen nach § 1 des Gesetzes die Tarife *just and reasonable*, gerecht und vernünftig sein. Aber es wird schwer, wenn nicht unmöglich sein, solche differentielle Tarifbildungen aus diesem allgemeinen Grundsatz zu bekämpfen, zumal Gründe auch in solchen Fällen billig wie Brombeeren sind. Und ganz machtlos ist das Gesetz gegen die zahllosen Differentialtarife, welche zwar in demselben oder einem benachbarten Gebiete, aber auf verschiedenen Linien verschiedener Eisenbahngesellschaften sich finden. Denn da das Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten unter eine grofse Zahl von Eisenbahngesellschaften vertheilt ist, welche sich in Bezug auf die Tarifbildung, sowohl Tarifsystem und Klassifikation als Einheitssätze, einer fast unbeschränkten Freiheit erfreuen, so müssen hieraus entstehen und entstehen thatsächlich eine Unzahl derartiger an sich gänzlich unberechtigter und wirthschaftlich schädlicher Differentialtarife, welche man als materiell aber nicht formell differentielle Tarife bezeichnen kann.*)

Es ist kennzeichnend für die optimistische Beurtheilung des Gesetzes, sowie die geringen Ansprüche, die man in den Vereinigten Staaten an dasselbe zu machen scheint, dafs Seligmann über die wichtige Frage, ob das Gesetz die Interessen der Verfrachter genügend schützt, ohne Bedenken hinweggeht und nur prüft, ob die Bestimmung des § 4 nicht zu Härten führen könne. Auch die naheliegende Frage, ob und wie die aus 5 Mitgliedern bestehende Interstate Commerce Commission es ermöglichen soll, die Ausführung der gesetzlichen Vorschriften auf einem Netz von nahezu 250 000 km Eisenbahnen zu kontroliren, auf die mit Recht schon von der Leyen in seinem Aufsatz über die neueste Eisenbahngesetzgebung in den Vereinigten Staaten von Amerika hingewiesen hat (Preufsische Jahrbücher Jahrgang 1887 S. 536 ff.), giebt dem Verfasser anscheinend zu Bedenken keinen Anlafs.

Im Einzelnen zu erwähnen ist noch, dafs Seligman zu den festen Selbstkosten nicht die Verzinsung des gesammten, sondern nur des in Form von Obligationen aufgebrachten Anlagekapitals rechnet und es als irreführend bezeichnet, dafs man in Europa auch die Dividende des Aktienkapitals unter den festen Selbstkosten begreife, da es nicht berechtigt sei, das als Ausgaben einzustellen, was in Wahrheit nur Gewinn sei. Diese eigenthümliche Ansicht scheint damit zusammenzuhängen, dafs das Aktien-

*) Vergl. im Näheren Ulrich, Eisenbahntarifwesen S. 73 und 97.

Digitized by Google

kapital der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten im Vergleich mit dem Obligationenkapital ein äufserst geringes ist und thatsächlich insbesondere in der neuesten Zeit nicht selten die Anlagekosten fast ganz durch Obligationen aufgebracht, und Aktien lediglich zum Vortheil der Gründer und anderer Personen ausgegeben werden. Indefs kann diese Ansicht als richtig nicht anerkannt werden, vielmehr gehört die Verzinsung des gesammten Anlagekapitals, mag dasselbe in Form von Obligationen oder Aktien aufgebracht sein, und mag auch die Verzinsung der letzteren in Form einer Dividende erfolgen, unzweifelhaft zu den festen Selbstkosten. Es ergiebt sich dies auch schon daraus, dafs, wenn das gesammte Anlagekapital in Form von Aktien aufgebracht ist, nach der Seligman'schen Auffassung die Verzinsung des Anlagekapitals unter den festen Selbstkosten überhaupt nicht aufgeführt werden könnte, und also in diesem Falle der wesentlichste Theil der festen Selbstkosten ganz fehlen würde.

Das im § 5 ausgesprochene Verbot der Pools bezeichnet der Verfasser mit Recht als einen grofsen Fehler. Er ist der Ansicht, dafs dasselbe zum Gegentheil von dem führen werde, was man damit beabsichtigt habe, nämlich zu einer vollständigen Verschmelzung der Eisenbahngesellschaften, die nicht untersagt ist und nicht verhindert werden kann, und somit zu einer viel weiter gehenden Beseitigung des Wettbewerbs, als dies bisher durch die Pools geschehen war.

Das Schlufsurtheil des Verfassers über das Gesetz vom 4. Februar 1887 lautet: „Das Zwischenstaat-Verkehrsgesetz enthält also einige ernste Mifsgriffe inmitten vieler weisen Bestimmungen. Aber im Ganzen ist es ein zu begrüfsendes Zeichen von dem Entschlufs, an offenbare Uebel Hand anzulegen. Der Schlufs, dafs es auf einmal die Hauptmifsbräuche beseitigen werde, würde viel zu optimistisch sein. Die Lage der Angelegenheit wird in den meisten Beziehungen so bleiben, wie sie war. Persönliche Bevorzugungen kommen, wenn überhaupt, in diesem Augenblick wenig vor, weniger häufig, als vor der Durchbringung des Gesetzes, und sie werden nicht durch Gesetzesmacht unterdrückt werden. Die Haupthoffnung für die Zukunft liegt in der weiteren Ausbildung der Eisenbahnverbände oder Verkehrsvereinigungen, welchen der gröfste Theil des bisjetzt erreichten Fortschritts zuzuschreiben ist, und deren vollständige, bisher noch nicht erzählte Geschichte ich für eine andere Zeit und einen andern Platz vorbehalten mufs. Ihre Wichtigkeit in der Vergangenheit und Gegenwart ist augenscheinlich zu wenig beachtet. Aber der Werth des Zwischenstaat-Verkehrsgesetzes liegt in der Thatsache, dafs es zum erstenmal in unserer Geschichte die Eisenbahnen der nationalen Aufsicht unterwirft, und dafs es bestimmt ist, eine Oeffentlichkeit und Verantwortlichkeit zu erzwingen, welche die Vorbedingungen einer gesunden Reform sind. Das Bundes-

Digitized by Google

gesetz ist ein Versuchsschritt, aber ein Schritt in der richtigen Richtung. Es enthält den Ausdruck eines Grundsatzes, welcher bleibend und einer fruchtbaren Entwicklung fähig ist. In dieser Beziehung verdient es ein herzliches Willkommen." *U.*

Bezecny, Anton Dr., k. k. Regierungsrath und Generalsekretair der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Die Rechte der ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Eine eisenbahnrechtliche Studie. Wien. Menz'sche k. k. Hof-Verlags- und Universitätsbuchhandlung. 1887.

Die vorliegende Schrift erörtert die im Laufe der ersten Jahre dieses Jahrzehnts vielfach besprochene Frage der der Kaiser Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft nach dem Erlöschen ihres für die Stammbahn mafsgebenden Privilegs zustehenden Rechte. Durch Privilegium vom 4. März 1836 war dem Wechselhause S. M. von Rothschild das ausschliefsliche Recht zum Bau und Betriebe einer Eisenbahn zwischen Wien und Bochnia mit den Nebenbahnen, nach Brünn, Olmütz, Troppau, Bielitz und Biala nebst einigen anderen kleinen Nebenbahnen, der ersten wirklichen Eisenbahn in Oesterreich, auf die Dauer von 50 Jahren mit der Befugnifs verliehen, zur Ausübung dieses Privilegs einen Aktienverein zu bilden. Die demgemäfs von dem privilegirten Hause gegründete Kaiser Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft führte diese Bahnen aus und betrieb dieselben nebst der von ihr im Jahre 1858 erworbenen k. k. westgalizischen Staatseisenbahn lediglich nach den Bedingungen des Privilegs vom 4. März 1836, welches ihr sehr weitgehende Rechte, insbesondere völlige Freiheit in Erstellung der Personen- und Gütertarife gewährte. Die später erlassenen Bestimmungen, wie die Konzessionsdirektiven vom Jahre 1838 und das sog. Eisenbahnkonzessionsgesetz vom Jahre 1854, welche dem Staate nach Ablauf der Konzessionszeit den unentgeltlichen Erwerb des Eigenthums an dem Grund und Boden, sowie an den Bauwerken der Eisenbahn, das letztere auch das Recht zur Genehmigung der Tarife vorbehielten, fanden auf die Stammbahn einschliefslich der westgalizischen Eisenbahn, welche nach dem staatlich genehmigten Kaufvertrage in das Eigenthum der Kaiser Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft mit allen jenen Rechten und Verbindlichkeiten überging, die der Privilegiumsurkunde von 1836 rücksichtlich der bereits in ihrem Besitze befindlichen Strecken entsprechen, keine Anwendung. Nur die nach dem Erlasse dieser Bestimmungen der Gesellschaft konzessionirten anderweiten Bahnen waren den zur Zeit ihrer Konzessionirung geltenden Normen unterworfen.

Bereits mit Beginn der 1880er Jahre wurde die Frage des Schicksals der Stammbahn der Kaiser Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft nach Ablauf

Digitized by Google

der Konzessionszeit Gegenstand einer lebhaften Erörterung. Namentlich gingen die Ansichten darüber sehr auseinander, ob und eventuell inwieweit die Gesellschaft die Erneuerung des Privilegs für die Stammbahn zu verlangen berechtigt sei. In Art. 10 des Privilegs hiefs es, dafs wenn der Unternehmer „sich zur Fortsetzung der Unternehmung melden sollte, und diese sich als nützlich bewährt hätte, die Staatsverwaltung keinen Anstand nehmen werde, sich zu einer Erneuerung des Privilegiums herbeizulassen." Hieraus wurde von einigen Seiten, insbesondere von der Gesellschaft selbst, der Anspruch auf Erneuerung des Privilegs in seinem gesammten Inhalt hergeleitet, während andere bestritten, dafs dem Staate daraus überhaupt eine Verpflichtung erwachse, und eine dritte Ansicht endlich den Staat zwar zur Erneuerung des Privilegs für verpflichtet, in seinen Einzelbestimmungen aber nicht an die Bedingungen des bisherigen Privilegs für gebunden erachtete. Aus der Mitte derjenigen, welche der Gesellschaft das Recht auf Erneuerung des Privilegs bestritten, wurden zugleich vielfach Stimmen laut, welche die Verstaatlichung der Bahn verlangten, wozu namentlich die Klagen über die Ausübung des Rechts der Gesellschaft zur freien Bestimmung der Tarife Anlafs gaben. Die Staatsregierung liefs vor ihrer Stellungnahme die Rechtslage begutachten, und zwar nicht nur die Frage in betreff ihrer Verpflichtung zur Erneuerung des Privilegs, sondern im Falle deren Verneinung auch die weiteren, welche Rechte an der Eisenbahnanlage der Gesellschaft nach dem Erlöschen des Privilegs verbleiben, und ob und unter welchen Bedingungen sie etwa zu deren Abtretung an den Staat angehalten werden könne. Das von dem Präsidenten des Obersten Gerichtshofes, von Schmerling, erstattete Gutachten sprach sich dahin aus, dafs eine rechtliche Verpflichtung des Staats zur Erneuerung des Privilegs nicht bestehe, dafs der Gesellschaft nach dem Erlöschen des Privilegs das volle Eigenthumsrecht der Bahnanlage mit ihren Zubehörungen verbleibe und vom Staate nur entweder im Wege gütlicher Vereinbarung oder aber im Wege der Enteignung erworben werden könne. Für die Bemessung der im Falle der Enteignung der Gesellschaft zu gewährenden Entschädigung sei der Werth mafsgebend, welchen die Eisenbahnanlage als ein zur Ausnutzung mittelst des Eisenbahnbetriebs geeignetes Vermögensobjekt besitze: der Umstand, dass das Betriebsrecht der Kaiser Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft erlösche, rechtfertige es nicht, ihr nur denjenigen Werth zu vergüten, welchen die Eisenbahnanlage im Falle ihrer Auflösung habe. Die Enteignung der Eisenbahnanlage werde aber nach dem bestehenden Enteignungsgesetze nicht durchzuführen sein; es bedürfe zu diesem Zwecke eines besonderen Gesetzes für die Enteignung von Eisenbahnen. Im Wesentlichen zu demselben

Digitized by Google

Ergebnisse war auch eine bereits im Jahre 1881 von der Staatsregierung zur Begutachtung der Frage eingesetzte Ministerialkommission gelangt.

Die Staatsregierung versuchte, sich mit der Gesellschaft über eine neue, für ihre sämmtlichen Linien maſsgebende Konzession unter Bedingungen zu verständigen, welche dem Staate einen wirksamen Einfluſs auf den Betrieb der Bahn, insbesondere auf die Festsetzung der Tarife, ferner ein Einlösungsrecht der Bahnen und ihren demnächstigen unentgeltlichen Heimfall nach Ablauf der neuen Konzession sicherten. Es gelang ihr im Jahre 1884, ein Uebereinkommen mit derselben zu vereinbaren. Im Abgeordnetenhause des Reichsraths, welchem dasselbe zur Genehmigung vorgelegt wurde, begegnete es jedoch heftigem Widerspruch, weil man die öffentlichen Interessen durch seine Bestimmungen nicht für genügend gewahrt erachtete; zur Beschluſsfassung darüber kam es nicht. Die Staatsregierung nahm daraus Veranlassung, eine anderweite Konzession mit der Gesellschaft zu vereinbaren, welche im folgenden Jahre mit einem zugehörigen Gesetzentwurfe dem Reichsrathe vorgelegt, und von diesem mit verschiedenen, insbesondere die Einwirkung des Staates auf die Tarifgestaltung noch erhöhenden Aenderungen angenommen wurde. In dieser Gestalt wurde der Entwurf als Gesetz vom 6. September 1885, betreffend die Bedingungen für die zum Betriebe der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn zu ertheilende neue Konzession und die Ausübung der hiernach dem Staate vorzubehaltenden Einlösungsrechte (R. G. Bl. S. 273) veröffentlicht, auf Grund dessen die rechtlichen Verhältnisse der Gesellschaft eine ihr gesammtes Netz umfassende, erschöpfende Neuregelung erfahren haben.

Ein unmittelbar praktisches Interesse hat die Erörterung der der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn aus dem Privileg vom Jahre 1836 erwachsenen Rechte hiernach zur Zeit nicht mehr. Gleichwohl hat sich der Verfasser der eingangs bezeichneten bereits vor 4 Jahren geschriebenen Schrift zu ihrer Veröffentlichung entschlossen in der wohl berechtigten Annahme, dafs die Darstellung der Rechtsverhältnisse der ältesten und wirthschaftlich, wie finanziell zu den bedeutendsten Eisenbahnen Oesterreichs zählenden Bahn, und die Erörterung der daran sich knüpfenden, noch ungelösten Fragen des österreichischen Eisenbahnrechts das Interesse weiterer Kreise in Anspruch nehmen werden.

Der Verfasser theilt die verschiedenen Linien der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft nach ihrer rechtlichen Grundlage in drei Gruppen und widmet den Rechtsverhältnissen jeder derselben eine besondere Betrachtung. Nur an die erste, die Stammbahn und die westgalizische Bahn umfassende Gruppe, für welche die Bestimmungen des Privilegs vom 4. März 1836 maſsgebend waren, knüpfen sich Rechtsfragen von gröſserem

Interesse, und es soll deshalb nur auf den hierauf bezüglichen Inhalt der Schrift eingegangen werden.

Zwei Fragen sind es, welche hier erörtert werden: die Frage, welcherlei dingliche Rechte der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft an der Eisenbahnanlage und ihrer Zubehörungen zustehen? und die weitere, ob und eventuell inwieweit das Betriebsrecht der Gesellschaft mit dem Ablauf des Privilegs vom 4. März 1836 erlösche?

Die umfangreichen Ausführungen zu der ersten Frage gelangen zu dem Ergebnifs, dafs der Gesellschaft an der Bahnanlage und allem ihrem Zubehör das volle Eigenthumsrecht zustehe und auch nach dem Erlöschen des Privilegs verbleibe. Der Verfasser führt hier aus, dafs dem Staate an den der ersten Gruppe zugehörigen Linien ein Heimfallsrecht nicht zustehe, weil das erst in den Konzessionsdirektiven vom Jahre 1838 und in dem Konzessionsgesetze vom Jahre 1854 als Konzessionsbedingung eingeführte Heimfallsrecht auf die nach dem Privilegium vom 4. März 1836 betriebenen Bahnen keine Anwendung finden könne und ferner, dafs die Bestimmung der Eisenbahnen als Verkehrsanstalten zum allgemeinen Gebrauch keinen Grund abgeben könne, die Natur des Eisenbahneigenthums als wirklichen Privateigenthums, welches weder durch ein staatliches Obereigenthum beschränkt, noch auch zeitlich begrenzt sei, in Zweifel zu ziehen. In dieser Beziehung wird man dem Verfasser unbedenklich zustimmen und sich nur darüber wundern können, wie an dem vollen Eigenthumsrecht der Gesellschaft überhaupt Zweifel laut werden konnten. Auch die oben bezeichneten Gutachten erkennen dies Recht in vollem Mafse an.

Wesentlich anders steht es mit der Beantwortung der zweiten Frage. In dieser Beziehung nimmt der Verfasser zwar an, dass der Gesellschaft das Betriebs- und Transportrecht der Bahn zunächst nur auf 50 Jahre verliehen worden sei, bestreitet aber gleichwohl, dafs dies Recht mit dem Ablaufe der Verleihungsdauer erlösche, weil der Staat durch den bereits erwähnten Art. 10 des Privilegs zur Erneuerung des letztern verpflichtet sei. Gerade diese Frage, ob eine Zusage, wie solche der Art. 10 enthält, eine rechtliche Verpflichtung für den Staat begründe, ist schon deshalb von allgemeinem Interesse, weil bei ihrer Beantwortung die rechtliche Natur des Konzessionsakts selbst in Frage kommt. Sie ist daher auch zum Gegenstande zahlreicher Besprechungen und zwar zum Theil auch noch nach der praktischen Lösung der Nordbahnfrage gemacht worden. Insbesondere ist noch vor Kurzem in Grünhut's Zeitschrift für das Privat- und öffentliche Recht, Bd. 14 S. 704, ein in betreff der Nordbahnfrage erstattetes, auch diesen Punkt erörterndes Gutachten von Exner und Grünhut veröffentlicht worden.

Digitized by Google

Bei Beurtheilung der rechtlichen Bedeutung des Art. 10 fragt es sich, ob der Staat eine rechtsverbindliche Verpflichtung zur Erneuerung des Privilegs eingehen könne, und bejahenden Falls, ob nach Inhalt desselben anzunehmen sei, dafs er eine solche Verpflichtung habe übernehmen wollen. In ersterer Beziehung theilt der Verfasser zwar die herrschende Meinung, welche das Privileg als einen Akt der Gesetzgebung auffafst, erachtet es aber für möglich, dafs über die Ertheilung oder Erneuerung eines Privilegs, Abreden getroffen werden, welchen die Eigenschaft zweiseitig verbindlicher Verträge zukomme. In gleicher Weise spricht sich auch Exner in dem erwähnten Gutachten aus, wofür er namentlich den praktischen Grund geltend macht, dafs die Staatsregierung in der Konzession das Unternehmungsrecht anstatt auf 50, auf 100 Jahre hätte vergeben können: was sie aber wirksam vergeben könne, müsse sie auch rechtswirksam versprechen können.

Hiermit ist sicherlich das Richtige getroffen. Es braucht hier die Frage nicht erörtert zu werden, ob eine Verpflichtung zum Erlasse eines allgemeinen Gesetzes von dem Gesetzgeber in rechtsverbindlicher Weise übernommen werden könne. Bei der Ertheilung eines Privilegs handelt es sich um Uebertragung eines subjektiven Rechts. Weil dasselbe praeter legem verliehen wird, kann seine Verleihung nur von dem Gesetzgeber ausgehen und nur in der Form eines gesetzlichen Akts, einer lex specialis geschehen. Eine andre Person vermag deshalb die Verleihung eines Privilegs rechtsgültig nicht zu versprechen, weil damit eine rechtlich unmögliche Leistung übernommen werden würde. Es ist aber nicht abzusehen, weshalb der Gesetzgeber selbst sich dazu nicht in rechtsverbindlicher Weise hatte verpflichten können, denn für ihn ist die Leistung rechtlich möglich. In Wirklichkeit geht auch eine Verpflichtung zur Vornahme des gesetzgeberischen Akts der Vollziehung desselben sehr häufig voraus. Das Privileg als lex specialis wird perfekt mit der ordnungsmäfsigen Veröffentlichung: erst hierdurch erhält das Privileg Wirksamkeit nach aufsen und wird der Privilegirte in den Stand gesetzt, von dem ihm verliehenen Rechte Gebrauch zu machen. Meistentheils wird demselben aber auch eine, die Verleihung des Privilegs aussprechende Urkunde ausgehändigt, und es fragt sich, welches Rechtsverhältnifs entsteht, wenn diese Aushändigung erfolgt, bevor das Privilegium ordnungsmäfsig veröffentlicht ist. Ohne Zweifel hat der zu Privilegirende durch die Aushändigung der Urkunde einen Anspruch gegen den Staat erworben, welcher auf Veröffentlichung des Privilegs, im Weigerungsfalle aber, da die Veröffentlichung als ein staatshoheitlicher Akt selbst nicht erzwungen werden kann, auf Entschädigung gerichtet ist. Denn durch die Aushändigung der betreffenden Urkunde an den zu Privilegirenden und die Annahme seitens des letzteren ist zwischen

ihm und dem Staat ein rechtsgültiges Vertragsverhältnifs entstanden, welches den Staat verpflichtet, die Perfektion des Privilegs herbeizuführen. Dies hat aber zu geschehen durch einen staatshoheitlichen Akt, den Erlafs einer lex specialis.

Hiernach wird auch die Möglichkeit einer rechtsgültigen Verpflichtung zur Erneuerung des der Nordbahn ertheilten Privilegs nicht in Zweifel gezogen werden können, und es fragt sich nur, ob in dem mehrangeführten Art. 10 der Wille, eine solche Verpflichtung einzugehen, gefunden werden kann. Der Verfasser bejaht diese Frage. Er fafst den Art. 10 als ein bedingtes Versprechen auf, bedingt einestheils durch den Antrag des Unternehmers und anderntheils durch den Umstand, dafs sich das Unternehmen als nützlich bewährt habe. Und unter Nützlichkeit des Unternehmens ist nach seiner Ansicht nur die Nützlichkeit im Allgemeinen verstanden; es sei nicht erforderlich, dafs sich auch alle einzelnen Bestimmungen desselben als nützlich bewährt haben; das Privileg sei aber, wenn die Nützlichkeit im Allgemeinen anzuerkennen sei — und diese hält der Verfasser für notorisch — in seinem gesammten Inhalte zu erneuern.

Diese Ausführungen bilden den schwächsten Theil der Schrift. Die Argumente sind hauptsächlich nur dem Wortlaute des Art. 10 entlehnt, allein völlig mit Unrecht. Wie Exner a. a. O. zutreffend hervorhebt, kann die Redeweise „die Staatsverwaltung werde keinen Anstand nehmen, das Privileg zu erneuern," an sich sowohl einen wirklichen Verpflichtungswillen, wie auch die rechtsunverbindliche Geneigtheit zur etwaigen Erneuerung des Privilegs ausdrücken. Der Schwerpunkt für die Beurtheilung liegt in der Auffassung der Worte „wenn sich die Unternehmung als nützlich bewährt hätte." Der Verfasser erblickt hierin ohne Weiteres eine Bedingung im rechtlichen Sinne, über deren Eintritt eventuell der Richter zu erkennen haben würde. Dagegen führen die Gutachten des Präsidenten des obersten Gerichtshofes und Exners übereinstimmend aus, dafs die Staatsverwaltung sich die Entscheidung darüber, ob sich das Unternehmen als nützlich bewährt habe, offenbar selbst habe vorbehalten wollen, und dafs daher eine Bedingung im rechtlichen Sinne gar nicht vorliege. Dieser Umstand stehe aber der Annahme eines wirklichen Verpflichtungswillens auf Seiten der Staatsverwaltung entgegen, wenn man auch in dem Zweifel darüber, was erneuert werden solle, ob die Erneuerung aller erneuerungsfähigen Bestandtheile oder nur des Hauptinhalts des Privilegiums, des Betriebsrechts, habe zugesagt werden sollen, kein Hindernifs für eine derartige Annahme erblicken wolle. Der Art. 10 habe, so führt Exner weiter aus, nicht einen obligatorischen, sondern einen patriarchalischen Charakter; die Staatsregierung, für welche bei der Neuheit des ganzen Unternehmens die gröfste Vorsicht geboten gewesen sei, habe sich für einen längeren

Digitized by Google

Zeitraum als 50 Jahre nicht binden wollen, gleichwohl aber zur Beruhigung der Unternehmer für den Fall, dafs sich das Unternehmen als nützlich erwiesen hätte, ihre Geneigtheit zur Erneuerung des Privilegs erklärt.

Bei unbefangener Betrachtung des Art. 10 und der Verhältnisse, aus welchen er hervorgegangen ist, wird man kaum zu einer anderen Auffassung gelangen, und sich in dieser Beziehung der Ansicht des Verfassers nicht verschliefsen können. Eine Willenserklärung dahin, dafs man eine Verpflichtung unter gewissen Umständen übernehmen wolle, die Entscheidung darüber aber, ob diese Umstände eingetreten, seinem Ermessen vorbehalte, hat nach bekannten Rechtsgrundsätzen keine rechtsverbindliche Kraft.

Hiermit sind die in der Schrift erörterten Fragen von allgemeinem Interesse erschöpft, es soll daher auch hier nicht auf die weiteren in dem Gutachten des Präsidenten des Obersten Gerichtshofs beantworteten Fragen eingegangen werden. Nur beiläufig mag bemerkt werden, dafs die Frage, ob im Falle der Verstaatlichung der K. F. N. Bahn im Wege der Enteignung der Werth zu vergüten gewesen sei, welchen die Bahn als ein zum Transport geeignetes Unternehmen habe, übereinstimmend mit diesem Gutachten auch von Grünhut a. a. O. bejaht wird, zweifellos mit vollem Rechte, weil das Eisenbahnunternehmen als solches fortbestehen sollte, und daher der Werth, welchen es in dieser Eigenschaft hat, nicht unberücksichtigt hätte bleiben können.

Mit Rücksicht auf den Gegenstand, welchen sie behandelt, ist der vorliegenden Schrift eine eingehendere Besprechung gewidmet worden, als dies lediglich nach ihrer Bedeutung angezeigt erscheinen würde. Ihre Bedeutung ist doch auf die einer Parteischrift beschränkt. Als solche ist sie aber auch noch nach der praktischen Lösung der Nordbahnfrage nicht ohne Werth. Die Darstellung der Rechtsgeschichte der ersten österreichischen Bahn werden ebenso wie die allgemeinen Ausführungen über die rechtliche Natur des Eisenbahneigenthums immer von Interesse bleiben, und derjenige, welcher sich über die Nordbahnfrage im Näheren unterrichten will, wird in der Schrift selbst und den als Anhang beigegebenen Privilegien, Konzessionen, Gesetzen und den sonstigen in Betracht kommenden Normen das hierzu erforderliche Material finden. *G.*

Eger, G. Dr. Regierungsrath und Mitglied der Königlichen Eisenbahn-Direktion, Dozent der Rechte a. d. Universität Breslau. Das Gesetz über Enteignung von Grundeigenthum vom 11. Juni 1874. Erläutert mit Benutzung der Akten des Königl. Preufs. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten. Erster Band. Breslau. J. N. Kern's Verlag (Max Müller) 1887.

Digitized by Google

Der durch seine früher herausgegebenen Kommentare zum Reichshaftpflichtgesetze, zum deutschen Frachtrechte u. a. bekannte Verfasser hat nunmehr auch einen Kommentar zum preufsischen Enteignungsrecht begonnen. Der vorliegende erste Band erläutert auf 492 enggedruckten Seiten die ersten 14 Paragraphen des Gesetzes. Derselbe läfst von vornherein den bewährten Sammlerfleifs des Verfassers erkennen. Es ist eine reiche Menge von Material der verschiedensten Art: Gesetzesmaterialien, Literaturnachweise und -auszüge, ministerielle, gerichtliche und verwaltungsgerichtliche Entscheidungen u. s. w. zusammengehäuft und im Ganzen und Grofsen auch recht gut gesichtet. Dabei hat nicht nur die juristische, sondern auch die praktische und insbesondere auch die dienstpragmatische Seite der Bestimmungen Berücksichtigung gefunden. Auf die einschlägigen sonstigen Gesetze ist am gehörigen Orte in erwünschter Vollständigkeit hingewiesen.

Ein eingehendes, nach den Paragraphen und in diesen nach Schlagworten geordnetes Inhaltsverzeichnifs erleichtert das Nachschlagen und verleiht dem Werke einen besonderen Werth für den praktischen Gebrauch.

Was die Zuverlässigkeit des vorliegenden Kommentars hinsichtlich der Zitate, sowie der Wiedergabe des Inhalts der im Auszuge mitgetheilten Erkenntnisse u. s w. anlangt, so haben in dieser Beziehung bei der Durchsicht des ersten Bandes nur Stichproben angestellt werden können, welche im Allgemeinen ein günstiges Ergebnifs lieferten. Nur mag angeführt werden, dafs in den Reversen, welche nach der Kabinetsordre vom 13. März 1827 bei Terrainabtretungen der Forst- und Domänenverwaltung seitens der Eisenbahnbehörden auszustellen sind, nicht, wie Eger auf Seite 14 angiebt, die Rückgabe bei eintretender Entbehrlichkeit für Eisenbahnzwecke, sondern die Abführung des abgeschätzten Werthes an die Staatsschuldentilgungskasse im Falle der Wiederveräufserung zugesichert wird. Auch ist in den auf Seite 438 in Bezug genommenen Ministerialerlassen keineswegs die — zum mindesten anfechtbare — Ansicht des Verfassers ausgesprochen, dafs die nach Eröffnung der Bahn auf Grund des § 14 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 ergehenden Regierungsentscheidungen nur auf eine interimistische Regulirung privatrechtlicher Streitigkeiten gerichtet seien; die betreffenden Erlasse beziehen sich zum Theil (nämlich diejenigen vom 3. April 1862 und vom 16. Mai 1878) überhaupt nicht auf den a. a. O. erörterten Fall und den § 14 des Eisenbahngesetzes, sondern auf die nachträgliche Regelung der Rechtsverhältnisse der von der Eisenbahnanlage beeinflufsten öffentlichen Wege, in dem Erlasse vom 9. Oktober 1877 aber fehlt die Verweisung auf eine etwaige Beschreitung des Rechtsweges und ist die Regierungsentscheidung nur wegen des offenstehenden Beschwerdeweges als eine nicht endgültige bezeichnet.

Digitized by Google

Die eigenen Ausführungen des Verfassers, welche einen beträchtlichen Raum einnehmen, sind von ungleichem Werthe. Eger erhebt nach dem Vorworte den Anspruch, neben einer „aus der Theorie und aus der Praxis gleichermafsen begründeten Erläuterung des Enteignungsgesetzes" eine „eingehende wissenschaftliche Begründung" zu liefern, welche letztere nach seinem Urtheile die vorhandenen Kommentare vermissen lassen. Gerade die mit der juristischen Konstruktion befafsten Theile des Werkes erscheinen indefs als die am wenigsten gelungenen und insbesondere die grundlegenden Ausführungen über Begriff und Wesen der Enteignung (S. 1 ff. u. 23 ff.), sowie über die geschichtliche Entwicklung des Enteignungsrechtes (S. 4 ff.) bieten wenig Neues und Selbständiges und sind im Vergleich mit dem Umfange der übrigen Abschnitte dürftig zu nennen. Daneben macht sich an manchen Stellen und besonders im Anfange des Bandes eine übertriebene Breite bemerklich: manche Ausführungen kehren mehrfach kurz hintereinander fast in denselben Worten wieder, auch geht der Verfasser in dem Bestreben, den Gesetzestext nach allen Seiten zu beleuchten, insofern zu weit, als er sich dadurch häufig zu weitläufigen Umschreibungen des Wortlautes des Gesetzes, deren es — zumal im Hinblick auf den Leserkreis des Kommentars — kaum bedarf, und zu manchen recht selbstverständlichen Bemerkungen veranlassen läfst. Andererseits liefert Eger — und zwar vor allem da, wo es sich um die Verarbeitung des gesetzgeberischen Stoffes und der Judikatur handelt — zahlreiche recht dankenswerthe Auseinandersetzungen. In dieser Hinsicht sind, trotz aller Einwendungen, welche sich gegen die Begründung im Einzelnen und auch gegen manche Schlufsfolgerungen erheben lassen, in erster Linie die sich durch eine besonders ausführliche Mittheilung der gesetzgeberischen Entwicklungsgeschichte (S. 107—116) und eine reiche, wohlgeordnete Kasuistik auszeichnende Darlegung der für die Bemessung der Entschädigung mafsgebenden Grundsätze (S. 116 ff.), sowie die Anmerkungen zu § 14 des Enteignungsgesetzes hervorzuheben. In den letzteren ist das Verhältnifs der kommentirten Gesetzesbestimmung einerseits zu dem § 14 des Eisenbahngesetzes und andererseits zu den zivilrechtlichen Entschädigungsgrundsätzen mit grofser Schärfe dargelegt und bis in seine Konsequenzen verfolgt.

Nach dem Gesagten wird der Eger'sche Kommentar für diejenigen, welche sich mit einer eingehenden Prüfung der in das Enteignungsrecht einschlagenden Fragen zu befassen haben, werthvolles Material in Fülle und auch vielfache Anregungen bieten: für die eigentliche Praxis des Enteignungsverfahrens und die Kreise der Interessenten dürfte das Werk hingegen schon wegen des bedeutenden Umfanges von geringerem Werth sein.

Digitized by Google

Der vorliegende Band ist übrigens nicht frei von — zum Theil sinnentstellenden — Druck- und Satzfehlern. So sind z. B. auf S. 107 unter Ziffer 4 die Sätze gänzlich untereinander verschoben und dadurch in ihrem Zusammenhange unverständlich geworden. *Csbr.*

Das allgemeine russische Eisenbahngesetz mit Darlegung der bei Feststellung desselben mafsgebend gewesenen Erwägungen des Reichsraths.

Die vorliegende, auf Veranlassung des russischen Ministers der Verkehrsanstalten gedruckte Schrift enthält (in russischer Sprache) das im Archiv 1885, Seite 643 bis 670 in Uebersetzung wiedergegebene allgemeine russische Eisenbahngesetz vom 12. Juni 1885.

Bei den einzelnen Artikeln, insbesondere bei solchen, welche gröfsere prinzipielle Bedeutung haben, sind die Erwägungen angegeben, welche die das Gesetz feststellende oberste Reichsbehörde — den Reichsrath — bei Abfassung des Textes geleitet haben. In einer Anlage ist der ursprüngliche, von der Baranow'schen Kommission vorgeschlagene Text der vom Reichsrath abgeänderten Bestimmungen angegeben. *H. C.*

J. Brosius und **R. Koch**. Die Schule des Lokomotivführers. Ein Handbuch für Eisenbahnbeamte und Studirende technischer Anstalten. Erste Abtheilung. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1887.

Dieses treffliche Werk, welches an dieser Stelle wiederholt besprochen wurde*), liegt nunmehr in sechster Auflage vor. Die Verfasser haben es sich angelegen sein lassen, dasselbe immer mehr zu vervollkommnen und auf der Höhe der Zeit zu halten. Sie haben daher der fortschreitenden Entwicklung auf dem Gebiete des Lokomotivbaues Rechnung tragend, veraltete Konstruktionen ausgeschieden, die in der Praxis bewährten Neuerungen aufgenommen, und auch die jüngsten Erscheinungen und die weiteren Erfahrungen im Eisenbahnwesen, sowie die neuesten Dienstvorschriften, Reglements u. s. w. nicht unberücksichtigt gelassen. Im Uebrigen hat das Werk die Vorzüge der früheren Auflagen behalten, nämlich die kurzgefafste, klare Behandlung und anschauliche Darstellung des Stoffes, sowie die erschöpfende, auf geringen Umfang zusammengedrängte Stoffmenge.

Die verhältnifsmäfsig schnelle Aufeinanderfolge der einzelnen Auflagen dürfte an sich für die allgemeine Beliebtheit und Brauchbarkeit des vorliegenden Werkes sprechen. *M.*

*) Vergl. Archiv 1884 S. 60, 1885 S. 513 und 1886 S. 273.

Digitized by Google

Technologisches Wörterbuch, Deutsch-Englisch-Französisch. Gewerbe, Zivil- und Militär-Baukunst, Artillerie, Maschinenbau, Eisenbahnwesen, Strassen-, Brücken- und Wasserbau, Schiffbau und Schiffahrt, Berg- und Hüttenwesen, Mathematik, Physik, Elektrotechnik, Chemie, Mineralogie u. a. m. umfassend. Bearbeitet von E. Althans, L. Bach, C. Biedermann, C. Dill, Th. Freund, F. C. Glaser, J. Hartmann, E. Heusinger von Waldegg, E. Hoyer, H. Kayser, E. Kayser, H. Keller, A. Lüdicke, F. Matthiesen, O. Mothes, G. A. von Oppermann, E. Röhrig, W. Saegert, F. Sandberger, E. Schiller, B. Schönfelder, A. Schück, G. Ph. Thaulow, W. Unverzagt, H. Wedding und E. Weiss.

Herausgegeben von Dr. Ernst Röhrig in Hannover. Mit einem Vorwort von weil. Karl Karmarsch.

I. Band: Deutsch-Englisch-Französisch. ℳ 10—. Vierte Aufl.
II. Band: Englisch-Deutsch-Französisch. ℳ 10.—. Dritte Aufl.
III. Band: Französisch-Deutsch-Englisch. ℳ 12.—. Dritte Aufl.
Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1887.

Die erste Auflage dieses Werkes, dessen erster und dritter Band uns in einer neuen Auflage vorliegen, erschien im Jahre 1852. Durch die seitdem unter Betheiligung einer grofsen Zahl namhafter Fachkenner bewirkte mehrmalige Neubearbeitung — der erste Band, Deutsch-Englisch-Französisch, erscheint in vierter, die beiden anderen Bände, Englisch-Deutsch-Französisch und Französisch-Deutsch-Englisch, in dritter Auflage — hat das Werk eine Reichhaltigkeit, Vollständigkeit und Zuverläfsigkeit erlangt, welche es für den praktischen Gebrauch besonders werthvoll machen. Das Werk kann deshalb auch allen, welche sich behufs der Verfolgung der Fortschritte des Auslandes auf technischem Gebiete mit der einschlägigen Litteratur befassen, bestens empfohlen werden. In weiteren Auflagen, welche das Werk ohne Zweifel erfahren wird, dürfte auf die — übrigens auch in den vorliegenden Auflagen bereits vielfach berücksichtigte — Verschiedenheit der Fachausdrücke für die gleichen Gegenstände in verschiedenen, sonst gleichsprachigen Ländern (Frankreich und Belgien, England und Nordamerika) noch in ausgedehnterer Weise hinzuweisen sein. Beispielsweise wird der Lokomotivführer, welcher in England *driver* heifst, in Amerika meist *engineer* genannt, ebenso der Schaffner in England *guard*, in Amerika *conductor*, das Gepäck in England *luggage*, in Amerika *baggage*. Für Billetausgabe ist an Stelle der in dem Wörterbuche angegebenen, in Amerika üblichen Bezeichnung *ticket office*, in England der im Wörterbuche nicht angegebene Ausdruck *booking office* gebräuchlicher. *H. C.*

Digitized by Google

Brosius, J. Wörterbuch der Eisenbahnmaterialien. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1887.

Der auf dem Gebiete der Eisenbahnfachliteratur wohlbekannte Verfasser hat mit dem vorliegenden Buche über die im Eisenhahnwesen zur Verwendung kommenden, sehr mannigfaltigen und verschiedenartigen Materialien unzweifelhaft eine merkliche Lücke in der Literatur ausgefüllt. Er hat den umfangreichen und schwierigen Stoff, der fast alle Gebiete der Industrie berührt und deshalb schwer in der Form eines nach den verschiedenen Gebieten geordneten Lehrbuches erschöpfend und übersichtlich zu behandeln wäre, zweckmäfsiger Weise in die Form eines alphabetischen Wörterbuches gekleidet, welche das schnelle Auffinden irgend eines der Materialien wesentlich erleichtert. Das Buch behandelt die Materialien für Oberbau, Werkstätten, Betrieb und Telegraphie, deren Vorkommen, Gewinnung, Eigenschaften, Fehler und Fälschungen, Prüfung und Abnahme, Lagerung, Verwendung, Gewichte und Preise (Durchschnittspreise), und zwar nicht nur die Rohwaaren und Halbfabrikate, sondern auch zahlreiche zum unmittelbaren Gebrauch fertige Ersatzstücke und die zu Untersuchungen aller Art dienenden Stoffe. Die beigefügten 223 Holzschnitte erleichtern das Verständnifs namentlich auch denjenigen Persönlichkeiten im Eisenbahnwesen, welche ohne ausreichende technische Vorbildung in dasselbe eintreten und doch gerade oft berufen sind, über die Beschaffung und Verwendung der Materialien ein mafsgebendes Urtheil zu fällen.

Verschiedene ausgeführte Stichproben haben uns gezeigt, dafs wesentliche Lücken in dem Buche nicht vorhanden sind und dafs die gebotene Beschreibung in kurzer, sachgemäfser und möglichst vollständiger Weise überall den nöthigen Aufschlufs giebt. Neben den vom Verfasser besonders erwähnten Betriebs-, Strecken-, Werkstätten-, Telegraphen-, Stations-, Lokomotiv-, Wagen-, Fahr-, Materialien- und Magazinbeamten und den Studirenden technischer Lehranstalten wird das Buch auch den mit dem Tarifwesen betrauten Beamten in vielen Fällen ein erwünschter Rathgeber sein. Dasselbe kann daher zu möglichst ausgedehnter Beschaffung und Benutzung empfohlen werden. *J.*

Koch, W., Dr. jur., Chefredakteur der Zeitung des Vereins der Deutschen Eisenbahnverwaltungen, Handbuch für den Eisenbahngüterverkehr. I. Eisenbahnstationsverzeichnifs der dem Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen angehörigen, sowie der übrigen im Betrieb oder Bau befindlichen Eisenbahnen Europas. 18. vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage (410 Seiten). II. Ortsverzeichnifs. Ein alphabetisch geordnetes Verzeichnifs von

Digitized by Google

Orten, welche mit den mitteleuropäischen Eisenbahnstationen in Betreff der Güter-Ab- und Anfuhr in Verbindung stehen. 5. vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage mit Nachträgen, enthaltend die vom Mai 1885 bis Mai 1887 eingetretenen Aenderungen (312 + 10 Seiten). Berlin 1887. Barthol & Co. (W. Lobeck). Preis jeder Abtheilung 6,50 ℳ.

Allen, dem Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen angehörigen Eisenbahnen ist Koch's Handbuch für den Eisenbahntgüterverkehr seit langen Jahren ein bekannter und mehr und mehr unentbehrlicher Rathgeber. Von der I. Abtheilung erscheint alljährlich eine neue Auflage, welche fast immer als „vollständig umgearbeitet und wesentlich vermehrt" bezeichnet werden mufs. Die Auflagen der II. Abtheilung wiederholen sich in etwas längeren Zwischenräumen. Sie werden alljährlich durch Nachträge ergänzt und auf dem Laufenden erhalten. Als Ergänzung zu dem Handbuch dienen zwei Uebersichtskarten, die eine die Eisenbahnen und Eisenbahnabstofsstationen von Mitteleuropa, die andere die Eisenbahndirektions- und Betriebsamtsbezirke der preufsischen Staatsbahnen enthaltend, beide Karten in fünf Farben gedruckt, zum Preise von je 1,50 ℳ. Die beiden neuesten, uns heute vorliegenden Auflagen geben den Stand des europäischen Eisenbahnwesens um die Mitte des Jahres 1887.

Auch die neuen Auflagen des Handbuchs sind mit peinlichster Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit bearbeitet. Die meisten Angaben desselben beruhen auf dem von den Eisenbahnverwaltungen selbst gelieferten Material, sind also unbedingt zuverlässig; wo solches nicht zu Gebote stand, sind die besten zugänglichen Quellen benutzt worden. Die Anordnung ist eine übersichtliche, sodafs, nachdem man sich einmal an die, bei solchen Werken unvermeidlichen abkürzenden Bezeichnungen gewöhnt hat, man auf alle Fragen durch ein- oder höchstens zweimaliges Aufschlagen eine sichere Antwort erhält. Ob aufserhalb Deutschlands ein ähnlich vorzügliches Buch über denselben Gegenstand vorhanden, ist uns nicht bekannt. Wenn es auch kaum nöthig ist, den deutschen Eisenbahnbeamten, Spediteuren, Kaufleuten gegenüber zum Lobe des Werkes noch etwas zu sagen, so war es uns doch eine angenehme Pflicht, auch einmal die diesen Kreisen nicht angehörigen Leser des Archivs auf dieses Erzeugnifs echt deutschen Fleifses und deutscher Gründlichkeit aufmerksam zu machen.

Kalender für Eisenbahntechniker. Begründet von Heusinger von Waldegg, neu bearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von Regierungsbaumeister A. W. Meyer. Kalender für Strafsen- und Wasserbau- und Kultur-Ingenieure. Herausgegeben von A. Rheinhard. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann.

Diese für das Jahr 1888 vorliegenden Kalender haben im Allgemeinen dieselbe Anordnung des Stoffes und die gleiche Ausstattung, wie in den früheren Jahrgängen und verbinden damit auch die bereits früher (vergl. Archiv f. Eis. 1885, S. 721 u. 1886, S. 857) hervorgehobenen Vortheile für ihre Benutzung. Eine kleine Veränderung ist insofern eingetreten, als einzelne Abschnitte, um die eigentlichen Kalender für den Handgebrauch passend zu erhalten, aus diesen in die gehefteten Beilagen verwiesen worden sind. Neu aufgenommen sind in den Kalender für Eisenbahntechniker die „Normen für die Konstruktion und Ausrüstung der Eisenbahnen Deutschlands". Die technische Statistik, welche die Hauptbahnen, die Sekundär- und Pferdebahnen, sowie die Fabriken für Eisenbahn-Bedarfsgegenstände von Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Niederlande und Luxemburg umfafst, ist auch in dem neuen Jahrgang ergänzt und berichtigt worden. In dem Kalender für Strafsenbau sind einige Abschnitte der Preisentwicklungen des Erdbaues, der Gründungen, der Hydraulik, des Wasser- und Strafsenbaues und der Trambahnen erweitert, die Kapitel über Stütz- und Futtermauern, Brückenbauten und Drahtseilbahnen in der Hauptsache neu bearbeitet worden. *J.*

Engelmann's Kalender für Eisenbahnverwaltungsbeamte des Deutschen Reichs für das Jahr 1888. VI. Jahrgang. Berlin. Verlag und Eigenthum von Julius Engelmann. 2 Theile, 242 und 192 Seiten. Preis für Beamte 2 ℳ.*)

Flister, C. Königl. Eisenbahnbetriebssekretär. Taschenkalender für Eisenbahnstations- und Expeditionsbeamte im Deutschen Reich auf das Jahr 1888. V. Jahrgang. Berlin. Franz Siemenroth. 341 Seiten Hierzu die Beigabe:

Wirthschaftsbuch für deutsche Eisenbahnbeamtenfrauen auf das Jahr 1888. 103 Seiten. Preis des Kalenders mit Beigabe 1,85 ℳ.*)

Die neuen Jahrgänge dieser beiden Kalender sind in mancherlei Beziehungen verbessert. Engelmann hat einen erheblichen Theil der Beilagen (solche Gesetze, Verordnungen, Ministerialerlasse, welche nicht alltäglich von jedem Beamten eingesehen zu werden pflegen) in den zweiten, früher nur das Beamtenadrefsbuch enthaltenden Theil übernommen. Der erste Theil ist durch einzelne statistische Notizen in wünschenswerther Weise vermehrt, und enthält reichlichen Platz für tägliche und sonstige Aufzeichnungen. Dieser Theil läfst sich jetzt bequem in der Tasche tragen und ist handlicher und für die tägliche Benutzung mehr geeignet geworden.

---

*) Vergl. Archiv 1887 S. 141, 142.

Digitized by Google

Die verschiedenen in der Anzeige des letzten Jahrgangs beanstandeten „pro" statt „für" in dem Inhaltsverzeichnifs sind nicht beseitigt. Das Beamtenadrefsbuch des zweiten Theils ist wieder nicht frei von Unrichtigkeiten, entspricht jedenfalls nicht, wie es in der Einleitung heifst, dem „thatsächlichen Bestande zu Ende des Jahres 1887". Die Ausstattung des Kalenders ist eine recht geschmackvolle, der Preis für das, was geboten wird, ein sehr mäfsiger.

Dem neuen Jahrgange von Flister's Kalender können gleichfalls die besten Wünsche mit auf den Weg gegeben werden. Der textliche Inhalt ist dem gegenwärtigen Stande der Gesetzgebung entsprechend umgearbeitet und bedeutend vermehrt durch solche Tabellen und Notizen, welche der Beamte gern stets zur Hand hat. Aufserdem haben u. a. neu Aufnahme gefunden: die Bestimmungen über kombinirbare Rundreisebillets, über Schlafwageneinrichtungen, der Eisenbahnmilitärtarif, mehrfache auf den Eisenbahnverkehrsverband bezügliche Bestimmungen u. dergl. — Das Wirthschaftsbuch für deutsche Eisenbahnbeamtenfrauen (erster Jahrgang) enthält aufser dem Kalendarium Münz-, Mafs-, Gewichts-, Porto-, u. dergl. Tabellen, allerlei nützliche Kalenderrathschläge für den Haushalt und ein Einnahme- und Ausgabebuch. Es wird vielen Hausfrauen willkommen sein. Der Aufnahme bezahlter Anzeigen sind in diesem Kalender nur 7 Seiten gewidmet, während der Engelmann'sche 47 enthält. Die Ausstattung ist eine recht gute, vielleicht nicht ganz so gediegen, das Papier nicht so fest, wie in Engelmanns Kalender; für die täglichen Notizen sind bei Flister 5 Tage, bei Engelmann 4 Tage auf einer Seite enthalten. Auch der Flister'sche Kalender ist hiernach ein recht preiswürdiges Buch.

Burkhardt, E., Baumeister bei der württembergischen Staatseisenbahn. Die Störungen des Eisenbahnbetriebes durch Schnee und Eis und deren Beseitigung. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1887.

Schubert, E., Betriebsinspektor. Schneewehen und Schneeschutzanlagen. Ein Beitrag zur theoretischen Entwicklung und praktischen Lösung der Schneeschutzfrage. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1888.

Aus Anlafs der verhängnifsvollen Schneewehen des verflossenen Winters hat sich eine umfangreiche Literatur über die Art und Wirkung dieser Naturerscheinung sowie über die Mittel zur Abwendung der daraus für den Eisenbahnbetrieb erwachsenden Gefahren entwickelt. Wir heben aus diesen literarischen Erscheinungen heute die vorstehenden beiden Abhandlungen hervor.

Digitized by Google

Das 43 Seiten umfassende Werkchen von Burkhardt bietet eine übersichtliche Zusammenstellung der in Zeitschriften und Lehrbüchern zerstreuten wichtigeren Ergebnisse auf dem fraglichen Gebiete, sowie der vom Verfasser in dieser Richtung selbst gemachten Erfahrungen. Nachdem über den Umfang und die Intensität der Schneewehen einige statistische Aufzählungen vorausgeschickt sind, wird die Art der Schneeablagerungen bei verschiedenen Gestaltungen des Bahnkörpers in zutreffender Weise erläutert. Es folgt sodann eine übersichtliche Zusammenstellung der wesentlicheren bekannten Schneeschutzanlagen. Besondere Bedeutung hat der Verfasser den Maßnahmen zur Beseitigung des Schnees beigelegt und die Konstruktion und Wirkung erprobter Schneepflüge eingehender abgehandelt.

Den Schluß der beachtenswerthen Abhandlung bilden einige Daten über die Kosten der Schneebeseitigung sowie eine Uebersicht der einschlägigen Literatur.

Eingehender wird der Gegenstand behandelt in dem zweiten Werke von Schubert.

Der Verfasser hat sich das Ziel gesteckt, dem Eisenbahntechniker, welcher sich auf dem in Rede stehenden Gebiete seither der Hauptsache nach auf empirische, zum Theil unzuverlässige Unterlagen angewiesen sah, bestimmte Grundsätze an die Hand zu geben, nach denen die Schneeschutzanlagen in sachgemäßer und wirksamer Weise anzuordnen sind. Für ihn ist der Gesichtspunkt eitend, daß der Bahningenieur nicht die Gefahr der Schneeverwehung herantreten lassen darf, um sich sodann auf die Wirkung der Schneepflüge zu verlassen, sondern daß es ihm obliegt, durch geeignete Schutzanlagen die Verwehung der Geleise wirksam zu verhindern und die dauernde Aufrechterhaltung des Betriebes auch unter ungünstigen Witterungsverhältnissen zu ermöglichen. In dem Kapitel „Entstehung und Art der Schneeablagerungen“ führt der Verfasser, gestützt auf eigene sachverständige Beobachtung in Uebereinstimmung mit den Angaben bewährter Fachmänner, aus, in welcher Form der wehende Schnee bei den verschiedenen Gestaltungen des Bahnkörpers zur Ablagerung gelangt, in welcher Weise diese Ablagerung durch zufällige oder absichtliche Hindernisse beeinflußt wird, und wie aus diesen Erscheinungen die Grundzüge für einen wirksamen Bahnschutz zu entnehmen sind. Nachdem sodann die nöthigen Unterlagen zur Bestimmung der einen Bahnabschnitt bedrohenden größten Schneeablagerung unter Ableitung derselben aus der Tiefe des Vorlandes entwickelt sind, werden in dem Hauptkapitel IV „Schneeschutzvorrichtungen“ die erforderlichen Anleitungen gegeben, um die Schutzanlage so anordnen und berechnen zu können, daß sie ihren Zweck, die größte zu erwartende Schneemasse vor den Geleisen zur

Digitized by Google

Ablagerung zu bringen, in ausreichender und zweckentsprechender Weise erfüllt. Da der Verfasser die Absicht verfolgt, hauptsächlich die für die Eisenbahnen Deutschlands passenden Anordnungen in Betracht zu ziehen, so haben die auf aufserdeutschen Bahnen unter besonderen Verhältnissen angewandten, sowie die in ihrem Erfolge zweifelhaften Konstruktionen eine geringere Berücksichtigung gefunden. Erschöpfend ist dagegen das betreffende Kapitel in der Beschreibung und Berechnung der Schneedämme, dichten und durchlässigen Zäune und Hecken, sowie der Kombinationen aus solchen. Der wichtigen Frage eines wirkungsvollen Schutzes für die Einschnittsendpunkte ist ein besonderer Werth beigelegt. Die in dieser Beziehung erfolgten höchst beachtenswerthen Anregungen des Eisenbahnbauinspektors Fuchs zu Allenstein wegen Abflachung der Böschungen der Einschnittsenden haben entsprechende Berücksichtigung gefunden. Den Schlufs des Kapitels bilden Angaben über die Anordnung der versetzbaren Schutzmittel, zu denen in den Fällen zu greifen ist, wo der hohe Werth des Geländes die Anordnung dauernder Schutzanlagen verbietet. In dem Kapitel V „Maſsnahmen während des Betriebes“ sind werthvolle praktische Hinweise über die bei Beginn des Winters zu ergreifenden vorbereitenden Maſsnahmen, sowie in Bezug auf ein sachgemäſses Vorgehen bei eingetretener Betriebsstockung in Folge von Schneeverwehungen und die Beseitigung abgelagerter Schneemassen enthalten.

Einige dem Werke beigegebene Tabellen erleichtern die Bestimmung der Querschnittsanordnung der in Frage kommenden Schutzanlagen. Eine besonders werthvolle Beigabe bilden die auf 7 Tafeln maſsstäblich ausgearbeiteten Spezialentwürfe verschiedener solcher Anlagen.

Wir glauben, das letztbesprochene Werk allen Fachmännern als eine der besten uns bekannten Quellen über Schneewehen und Schneeschutzanlagen angelegentlichst empfehlen zu dürfen. *Gr.*

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Bericht statistischer, über den Betrieb der unter königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Jahre 1886. Dresden. *M.* 20,00.

Departement of Agriculture. Report on the relation of Railroads to forest Supplier and Foratry. Washington 1887.

Digitized by Google

Dupuis. De la crise économique et de l'influence des tarifs de chemins de fer sur la régime douanier en France. Bourges 1887

Gasca, C. L. Il codice ferroviario. vol. 1. Milano. L. 14,00.

Palaa, J. G. Dictionaire législatif et réglementaire des chemins de fer, 2 vol. Paris. Fr. 35,00.

Poor's Manual of the Railroads of the United States for 1887. New-York 1887. Dollar 5,00.

Prüfungsordnung für die mittleren und unteren Beamten der Staatseisenbahnverwaltung sowie Bestimmungen über die Annahme von Zivilsupernumeraren für den Staatseisenbahndienst, vom 26. März 1887. Berlin. ℳ 0,60.

Tesch, J. Katechismus für die Prüfung zum Stationsassistenten, Stationsvorsteher und Güterexpedienten der Staatseisenbahnen. Berlin. ℳ 1,00.

Zimmermann, Dr. H., Regierungsrath. Die Berechnung des Eisenbahnoberbaues. Berlin 1887. ℳ 20,00.

Zeitschriften.

Allgemeine Bauzeitung. Wien.

1887. 12. Heft.

Die Stationsgebäude in Neuenahr und Ahrweiler der Ahrthalbahn.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

September 1887.

Analyse de l'ouvrage de M. M. Lavoinne et Prontzen sur les chemins de fer en Amérique. Note sur l'organisation du mouvement des trains sur les chemins de fer des États-Unis.

Oktober 1887.

Note sur la théorie du nivellement.

Bayerische Handelszeitung. München.

No. 46 bis 50 vom 19. November bis 17. Dezember 1887. (No. 46:) Der Werth amerikanischer Eisenbahnaktien. (No. 49, 50:) Die Orientbahnen.

Bayerische Verkehrsblätter. München.

No. 10. Oktober 1887.

Das österreichische Kilometerabonnement.

Bulettin du ministère des travaux publies. Paris.

September 1887.

Longueurs des lignes de chemins de fer ouvertes à l'exploitation (september 1887). Situation au 31. décembre 1885 des chemins de fer de la France et de ses colonies. Les chemins de fer vicinaux de l'Autriche et de la Hongrie. Situation des chemins de fer brésiliens au 31. décembre 1886.

Oktober 1887.

Statistique de l'industrie minérale et des appareils à vapeur en France pour l'année 1884. Situation au 31. décembre 1886, du compte courant de la garantie d'intérêts aux compagnies de chemins de fer. Les chemins de fer allemands et austro-hongrois en 1885. Grande-Bretagne et Irlande: accidents survenus dans l'exploitation des chemins de fer en 1886.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 44 bis 52 vom 29. Oktober bis 24. Dezember 1887.

(No. 44 u. 45:) Eisenbahnvorarbeiten und Bauausführungen in Brasilien. (No. 44:) Die Brücke über den Kanal zwischen England und Frankreich. (No. 44 A.:) Eine neue selbstthätige durchgehende Bremse. (No. 46 A.:) Ueber den Einfluss des Verfüllens der Geleise mit Kies auf die Temperatur und die Ausdehnung der Schienen. (No. 47:) Die Zahl der Bremsen bei Eisenbahnzügen. (No. 48 A.:) Denkschrift über die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals. Hudsonbrücke bei Poughkeepsie. (No. 49 A.:) Preisbewerbung um die Entwürfe zu den Gebäuden des Zentralpersonenbahnhofs in Cöln.

Zentralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt. Wien.

No. 121—146 vom 22. Oktober bis 20. Dezember 1887.

(No. 121:) Ausstellung von Eisenbahnbedarfsartikeln in Budapest. (No. 122:) Stand der Bau- und Projektirungsarbeiten auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen mit Ende des 3. Quartals 1887. (No. 123:) Carl Ghega. (No. 124:) Eisenbahnen und Städtebildung. (No. 125 und 126:) Staatseisenbahnrath. (No. 126:) Eine durchführbare Form des Personenporto. (No. 127:) Die Enthüllung des Ghega-Monuments auf dem Wiener Zentralbahnhofe. (No. 128:) Bericht über die finanziellen Verkehrs- und Betriebsverhältnisse der in fremdem Betriebe gestandenen k. k. Staatsbahnen im Jahre 1886. (No. 129:) Ueber den derzeitigen Stand der elektrischen Eisenbahnen. (No. 130:) Die Vorschriften, betr. die Dauer und etwaigen besonderen Bedingungen der Refaktien und sonstigen Begünstigungen im Güterverkehre auf Eisenbahnen. (No. 131:) Schlussbericht der königlich englischen Kommission über den Verlust an Menschenleben zur See. (No. 132:) Schneewehen und Schneeschutzanlagen. (No. 134:) Emil Kopp. †. (No. 135, 136:) Staatseisenbahnrath. (No. 142:) Eisenbahnanlage und Etat im sächsischen Landtage.

Der Civilingenieur. Leipzig.

Heft 17. 1887.

Die Reinigung der Kesselspeisewasser mit Aetzkalk und Aetznatron.

Danubius. Wien.

No. 43 bis 51 vom 29. Oktober bis 22. Dezember 1887.

(No. 43:) Die Aktion der königlich ungarischen Staatsbahn gegen die Erste k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft. (No. 44 und 45:) Der Krieg um die billigen Eisenbahntarife.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 86 bis 97 vom 26. Oktober bis 30. November 1887.

(No. 86:) Eintheilung und richtige Anwendung der Tunnelbausysteme. (No. 87:) Die elektrische Strafsenbahn in Brüssel. (No. 97:) Zur Frage der Ausbildung höherer Eisenbahnbetriebsbeamte.

L'Economiste français. Paris.

No. 46 vom 12. November 1887.

Le prix de revient, les produits et la valeur des chemins de fer de l'État.

Digitized by Google

Engineering. London.

No. 1138 bis 1145 vom 21. Oktober bis 9. Dezember 1887.

(No. 1138:) Greig and Aveling's Tramway engine. (No. 1138 und 1142:) Consolidation for the Canadian Pacific Railway. (No. 1139:) Tank locomotive. The Tarante bridge. (No. 1142:) The Hexthorpe Railway accident. (No. 1144:) Interchangeable steel Tramway wheels and axles. (No. 1145:) The Westinghouse air brake tests. The Niagara Railway suspension bridge. Cromer station. Express locomotive; Midland Railway. Electric Tramways.

Engineering News. New-York.

No. 43 bis 50. Vom 22. Oktober bis 10. Dezember 1887.

(No. 43:) Railway trestles. Replacing the Conestega bridge, Pennsylvania Railroad, with stone arches. Changing the trusses of the Appomattox High bridge. (No. 44:) The Poughkeepsie bridge; its foundation and substructure. (No. 47:) Railroad consolidation in New Hampshire. (No. 48:) The locomotive record of the Stephenson works. The Westinghouse brake tests. The developement of the locomotive. The Boston and New-York Railroad. (No. 50:) Southern Railroad extension. Some needed train resistance tests.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

No. 37. und 38. Versuch zur Feststellung von Normen für die Kosten der Zugbeförderung und der Fahrmittel (fortgesetzt aus No. 33 und 34, Schluſs in No. 41 und 42.)

No. 39. und 40. Die Kaiser Karl-Eisenbahn von Brod nach Serajewo und die zukünftige Bedeutung der Eisenbahnen in Bosnien und der Herzegowina, sowie deren Baukosten und Betriebsergebnisse. — Uebersicht der Thätigkeit der berathenden Eisenbahntechniker-Versammlungen in Ruſsland: A) Versammlungen der Bahnunterhaltungsingenieure von 1881 bis 1885.

No. 41 und 42. Kritik der Schrift: „Die finanziellen Beziehungen der Staats- und der Privateisenbahngesellschaften in Ruſsland und den westeuropäischen Ländern von Georgiewsky." — Zur Frage „Staats- oder Privatbetrieb der Eisenbahnen."

Glaser's Annalen für Gewerbe- und Bauwesen. Berlin.

Heft 9. 1. November 1887.

Ueber Massenaufnahme von Radreifenquerschnitten und Abnutzung von Radreifen. Ueber Stellvorrichtungen und Drahtleitungen zu optischen Signalen. Der erste deutsche vierachsige Schlafwagen der Königlichen Eisenbahndirektion Bromberg. Ueber Mineralschmieröle.

Heft 10. 15. November 1887. Der internationale Eisenbahnkongreſs in Mailand. Entschädigung der durch Betriebsunfälle verunglückten Staatsbeamten. Die Vertheilung des Risikos in der Unfall- und Altersversorgung. Ueber Mineralschmieröle. Hydraulische Hebevorrichtungen in deutschen Hafenanlagen. Die Frage der Kesselexplosionen und die Wasserröhrenkessel. Ueber Stellvorrichtungen und Drahtleitungen zu optischen Signalen. Vorrichtung zum sofortigen Stillstehen der Betriebsdampfmaschinen.

Heft 11. 1. Dezember 1887.

Ein Seitenstück zu der Verdeutschung fremdsprachlicher Ausdrücke. Verbesserungen im elektrischen Eisenbahnsicherungswesen, speziell der Siemens

Digitized by Google

und Halske'schen elektrischen Blockapparate. Ueber Stellvorrichtungen und Drahtleitungen zu optischen Signalen. Hydraulische Hebevorrichtungen in deutschen Hafenanlagen. Neuerungen bei der Herstellung und Anordnung von Schienen für Strafseneisenbahnen.

Heft 12. 15. Dezember 1887.

Die Grundzüge der Alters- und Invalidenversicherung der Arbeiter. Einige Bemerkungen über den Zirkularerlafs vom 27. Dezember 1886. Der internationale Eisenbahnkongrefs in Mailand.

Инженеръ (Ingenieur). Kiew.

Heft 11. November 1887.

Die Blockeinrichtungen nach System Hadyson auf der Strecke St. Petersburg-Gatschina (Schlufs aus Heft 10). — Entgleisungen von Eisenbahnzügen in Bahnkrümmungen (Schlufs aus Heft 10).

Heft 12. Dezember 1887.

Ueber eisernen Oberbau für Eisenbahnen, auf Grund der auf der Kursk-Kiewer Eisenbahn gemachten Versuche. — Die konstruktiven Mängel einiger Systeme von Injektoren.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

November 1887.

The Land slide of may 1. 1884, on the Boston and Maine Railroad.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 48—50 vom 22. Oktober bis 10. Dezember 1887.

(No. 48:) Ferrovie del Mediterraneo. La questione ferroviaria davanti al consiglio comunale di Torino. La ferrovia transcaspiana. Ferrovia del Gottardo. (No. 43, 44, 45, 46, 47, 48:) Conclusioni adottate dal congresso internazionale ferroviario di Milano. (No. 44:) Le convenzioni ferroviarie. Il ministro Saracco e la questione ferroviaria in Piemonte. Milano e la ferrovia del Gottardo. (No. 45:) Milano e il valico del Sempione. Le ferrovie secondarie francesi. (No. 46:) Ferrovie del Mediterraneo. (No. 47:) La questione ferroviaria Prodotti ferroviarii. Strade ferrate della Sicilia. (No. 47, 48 u. 49:) I ritardi dei treni. (No. 48, 49 u. 50:) Società italiana delle Strade ferrate del Mediterraneo. (No. 48:) Le ferrovie inglesi cinquant' anni addietro. (No. 49 u. 50:) Società italiana delle Strade ferrate della Sicilia. (No. 50:) Congresso internazionale ferroviario. Cronaca parlamentare delle ferrovie.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 44—51 vom 30. Oktober bis 18. Dezember 1887.

(No. 44:) Das österreichische Eisenbahnbudget für 1888. (No. 44 und 47:) Welches dürfte das nächste neue Ziel der Eisenbahnvereine sein? (No. 45:) Ueber den Abschluss von Eisenbahnkartellen. (No. 46:) Der Betrieb auf eingeleisigen Bahnen in England. Die Eisenbahnpensionskassen mit Ende des Jahres 1885. Die Annullirung des Bell'schen Telephonprivilegiums. Die in fremdem Betriebe stehenden k. k. Staatsbahnen im Jahre 1886. (No. 46 und 47:) Eisenbahnen und Städtebildung. (No. 47 und 48:) Die kgl. ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1886. Ueber die Verkehrsmittel in Schweden und Norwegen. (No. 48 und 49:) Die im Jahre 1886 auf den Eisenbahnen Deutschlands vorgekommenen Radreifenbrüche. Schienenstatistik. (No. 49:)

Digitized by Google

Das neue Verordnungsblatt des Handelsministeriums. Dr. Philipp R. von Mauthner †. (No. 49 und 50:) Das technologische Gewerbemuseum und die Eisenbahnen. (No. 50:) Die Einnahmeausweise der österreichischen Eisenbahnen. Die Erhöhung der deutschen Getreidezölle. Die Eisenbahnen in Spanien in 1884. (No. 51:) Ueber Abt's kombinirte Adhäsions- und Zahnradlokomotive. Die Ueberschienung der Tauern und die Triester Eisenbahnfrage. Senföl als Schmiermaterial.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft VI. 1887.

Der neue Zentralbahnhof in München. Ueber Neuerungen an Luftheizungen für Personenwagen. Durchlaufende Gewichtsbremse für Eisenbahnzüge Verschiebbahnhof mit Ablaufgeleisen Edgehill in Liverpool. Querschwellenoberbau aus alten Eisenbahnschienen von E. Schmidt. Aufschneidbarer Weichenspitzenverschlufs. Die City and Southwark Untergrund-Röhrenbahn in London.

Heft I. 1888.

Der Oberbau der kgl. bayerischen und sächsischen Staatseisenbahnen. Die Versuche mit durchgehenden Bremsen für Güterzüge zu Burlington. Verbesserte Vorrichtung zum Nachrunden und Abdrehen einseitig abgenutzter Kurbelzapfen an Lokomotivrädern. Einheitliche Weichen der preufsischen Staatseisenbahnen. Beanspruchung und Durchbiegung von Weichengestängen bei Stellwerken. Zugbetrieb auf amerikanischen Bahnen. Edison's Maschine zur Erzeugung eines elektrischen Stromes unmittelbar aus dem Brennstoffe. Ueber Verbund-Lokomotiven.

Railroad Gazette. New-York.

No. 41 vom 14. Oktober 1887.

Forced reduction in Railroad rates. The coupler vote. Reform in car service. The Kouts accident. Counterbalancing locomotives. The American society of civil engineers. Seamless tubes from solid blanks. The proposed reorganisation of the American society of civil engineers. The international Railroad Congress. Change of gauge on Southern Railroads in 1886. An interesting morcel of Railroad history. The Cowell coupler-correction.

No. 42 vom 21. Oktober 1887.

Interior of drawing room car, Boston and Albany Railroad. Flowers suitable for Railroad gardening. The Gold system of heating cars. Paying and nonpaying business. The structures of the Elevated Roads in New-York. The telegraph consolidation. Carling steam boilers. The Kouts accident. Florida rates. The Louisville and Nashville code of rules.

No. 43 vom 28. Oktober 1887.

The Pennycuick system of heating and ventilating cars. Standard highway bridges — New-York-New-Haven and Hartford Road. The roadmasters' convention. Continuous heating. The Railroad officers' Association. Overcrowding on the Elevated Roads. Cylinder condensation. The Railroads of the Argentine Republic.

No. 44 vom 4. November 1887.

Strains in coupling rods. Export rates to Boston. Does it pay to have brakemen on passenger trains? Well understood rules and what they cost.

Digitized by Google

The freight claim department. Box car bodies. The New-England road-masters Association. Jowa Commissioners on the Eagle point collision. Steam heating on a local Road. Replacing the tower of the Niagara suspension bridge.

No. 45 vom 11. November 1887.

The Westinghouse trials. Recent Interstate Commerce decision. Showing interest in employés. Discrimination in car supply. Reservoirs for Railroads, mills, farm use, etc. The Westinghouse air brake tests. Uniform method for settling freight accounts.

No. 46 vom 18. November 1887.

Uniform continuous steam-heating-coupling. Testing is not teaching. Hydraulic freight kandling gear. The cost of breakaway accidents. What constitutes unlawful discrimination. Transportation and international relations. Comparative Railroading. The Westinghouse brake in Boston. The German traffic union. Western Railroad club.

No. 47 vom 25. November 1887.

Ten wheel locomotive; Colorada Midland Railway. Street car for the Emperor of Brazil. The future demand for steel rails. Uniform length of draw-bars. October accidents. Truck inspection of the Savannah, Florida and Western. The New-York Railroad club. Uniform freight settlements. South African Railroads. American and foreign train service.

No. 48 vom 2. Dezember 1887.

Couplers for continuous heating. The taxation of Railroads. The block system on Roads of medium traffic. The Erie's annual report. Wires over Railroad tracks. The block system on the Canadian Pacific. The Westinghouse train. Massachussetts charitable mechanics Association.

No. 49 vom 9. Dezember 1887.

Automatic couplers for freight cars. Flexible connection for continuous heating. The Interstate Commerce Commission report. Faults in cylinder designing. The new car service system. The construction of the Montana extension of the Manitoba. Car service rates. Railroad mail service. Summary of the Interstate Commerce Commission report. The New-York Centrals vestibule train. Examination of trainmen of the Chicago, Burlington and Northern.

The Railway News. London.

No. 1242 bis 1249 vom 22. Oktober bis 10. Dezember 1887.

(No. 1242:) Railway receipts and expenditure. A Railway man's holiday in Ireland. Brazilian Railways and their treatment by the government. (No. 1243:) Welsh Railways Private bill legislation. English and American Railroads compared. Progress of the Argentine Republics Railroads. The New Siberian Railway. (No. 1244:) Welsh Railways: The Cambrian system. What our Railways carry. (1. Hops). Spanish and Portuguese Railways. Railways in the Argentine Republic. Mr. Jay Gould. German and English train service compared. The Railway Commission. (No. 1245:) The Welsh Railways: The Mid-Wales. A gigantic Railway action. English and American reorganisers compared. (No. 1246:) The Welsh Railway. Notes from Scandinavia. Civil service v. private employments. (No. 1247:) The Victorian

Digitized by Google

Railways. Increased safety on Railways. (No. 1248:) The Welsh Railways. Grand Trunk of Canada and the dressed beef traffic. Private bills in Parliament. (No. 1249:) Train mileage. Hull and Barnsley negotiations. The Welsh Railways. What our Railways carry. Coal traffic in London.

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.

No. 36 bis 4. Lieferung vom 25. Oktober bis 5. Dezember 1887.

(No. 36:) Simplon. Le congrès des chemins de fer à Milan. (Zehnter Jahrgang) (No. 1:) Le rachat des chemins de fer en Suisse.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

No. 3. September 1887.

Note sur les avantages et les inconvénients des voitures à voyageurs à compartiments et des voitures à intercirculation. Nouvelles dispositions de tampons, système Edmond Roy, pour attelage de locomotive et de tender. Note sur la loi de 1887 règlant les transports entre États de l'Union Américaine. Seconde session du congrès internationale des chemins de fer tenue à Milan en 1887. Statistique: Resultats obtenus en 1886 sur les réseaux des six compagnies principales des chemins de fer français.

No. 4. Oktober 1887.

Recherches expérimentales des conditions de stabilité des voies en acier. Note sur les transmissions funiculaires en usage dans les ateliers de la Compagnie du Midi. Description et résultats d'essais de la locomotive américaine système Strong. Résumé du rapport du „board of trade“ sur la longueur, la situation financière et les résultats généraux de l'exploitation des chemins de fer du Royaume-Uni, pour l'année 1886.

Schweizerische Bauzeitung.

No. **21 bis 25** vom 19. November bis 17. Dezember 1887.

(No. 21:) Die Betriebsunterbrechung auf der Gotthardbahn zwischen Sisicon und Flüelen. (No. 25:) Eisenbahnen und Städtebildung.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 201 vom 3. November 1887.

(No. 201:) Herpelje und Tauern.

Wochenblatt für Baukunde. Frankfurt a./M.

No. 91 bis 101 vom 11. November bis 16. Dezember 1887.

(No. 91:) Ueber zentrale Weichen- und Signalstellung. (No. 93 u. 97:) Die Berechnung des Eisenbahnoberbaues. (No. 101:) Die Entwicklung der städtischen Verkehrsmittel mit besonderem Hinweis auf London und Berlin.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 50 vom 16. Dezember 1887.

Die Schutzanlagen gegen Schnee- und Sandwehen nach System Rudnicki.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

1887. Heft III. Die Höhenlage bei den Eisenbahnen.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten) St. Petersburg. Enthält aufser amtlichen Veröffentlichungen und Sitzungsprotokollen des russischen Eisenbahnraths:

(No. 40:) Ueber das Tränken des Holzes mit Chlorzinklösung. (No. 41:)

Digitized by Google

Die Polesje-Eisenbahnen. (No. 44:) Ueber die Bedachung der Lokomotivschuppen und Werkstätten. (No. 44 und 47:) Zu dem in No. 34 enthaltenen Artikeln: „Berechnung der für Militärtransporte erforderlichen Wagenzahl." (No. 45:) Kurzer Abrifs der Thätigkeit des russischen Ministeriums der Verkehrsanstalten während der Jahre 1874 — 1886. II. Theil: Eisenbahnen. (No. 46:) Ueber die Abnutzung der in Rufsland hergestellten Stahlschienen.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 31 bis 36 vom 1. November bis 20. Dezember 1887.

(No. 31, 32, 33, 34, 35 u. 36:) Der Betrieb von Strafsenbahnen durch elektrische Akkumulatoren. (No. 31:) Kabeltramwaysystem Rasmussen. (No. 32:) Die Anlage von Fabrikbahnen. (No. 33, 34, 35 u. 36:) Zur Nebenbahnfrage in Oesterreich. (No. 36:) Der Doncaster-Unfall.

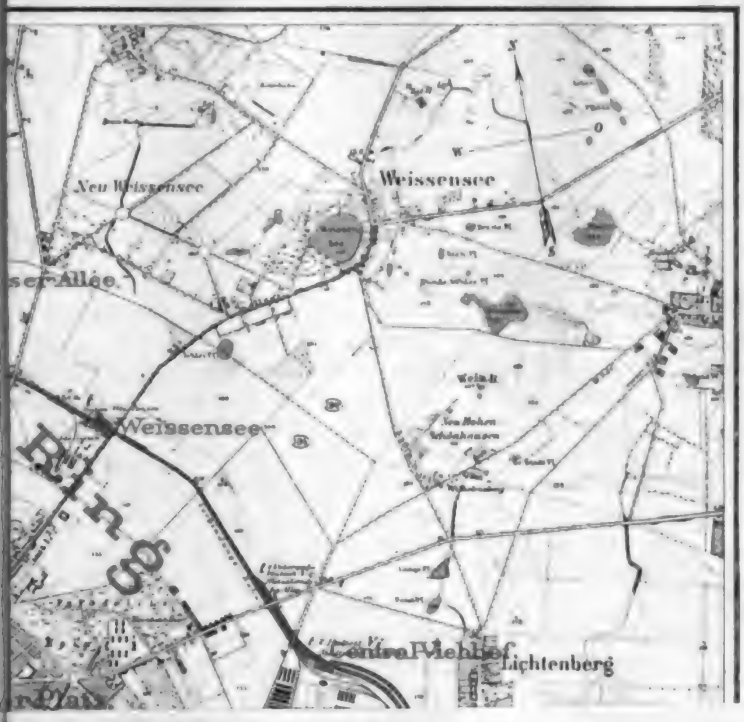
Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 83 bis 99 vom 26. Oktober bis 21. Dezember 1887.

(No. 83:) Ernst Buresch. Eine Liliput-Lokomotive. (No. 84, 85, 86 u. 88:) Denkschriften, betr. die weitere Herstellung neuer Eisenbahnlinien für Rechnung des preufsischen Staates, nach dem Gesetz vom 1. April 1887. Die Eisenbahntruppen Frankreichs. (No. 85:) Die nördlichste Eisenbahn der Welt. (No. 87:) Deutscher Eisenbahnverkehrs-Verband. (No. 88:) Bahnhofsbauten in Düsseldorf. (No. 89:) Pariser Stadtbahn. Orientbahnen. (No. 90:) Gemeinschaftliche Güterwagenbenutzung der schweizerischen Eisenbahnen. Karl Ritter von Ghega. Erbauer der Semmeringbahn. Die Zahnstange im Netze der Weltbahnen. (No. 91:) Ertrag der einzelnen Linien des sächsischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1886. Ueber das Beladen der Tender mit Kohlen in Amerika. Zur Geschichte der italienischen Eisenbahnen. (No. 92:) Niederländisch-Südafrikanische Eisenbahn. Eisenbahn Lulea-Ofoten. (No. 93, 94 u. 95:) Verwaltung der englischen Eisenbahnen. (No. 94:) Die Erkrankungsverhältnisse der Beamten des deutschen Eisenbahnvereins im Jahre 1886. (No. 95:) Der Etat für die Verwaltung der Reichseisenbahnen auf das Jahr 1888/89. Der Eisenbahnunfall bei Donkaster vom 16. September 1887. (No. 96 und 97:) Die Schleswig-Holsteinische Marschbahn. (No. 96:) Rudnicki's System der Schneeschutzanlagen. (No. 97:) Einiges über sogenannte Kilometer-, Rabatt- und dergleichen Billets. Aus den Berathungen und Beschlüssen des Landeseisenbahnrathes. Der neue Güterbahnhof der Midlandbahn in London. (No. 98:) Die Reichsbahnen in Elsafs-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg Eisenbahn. Projekt einer Pariser Stadtbahn von P. Villain und L. Dufresne. (No. 98 u. 99:) Internationaler Eisenbahnkongrefs in Mailand. (No. 99:) Zahnradbahn zwischen dem Bahnhofe Langres-Marne und der Stadt Langres. Die Tramways von Athen.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.


Neu Weissensee
Weissensee
Weissensee
Lichtenberg

Digitized by Google

Der Eisenbahnversand von Kohlen und Kokes im Ruhrbezirk während des Jahres 1887

(nebst einer bildlichen Darstellung der Wagengestellung und des Wagenmangels in den Jahren 1879—1887).

In Anknüpfung an die in dem Archiv für Eisenbahnwesen Jahrgang 1885 S. 454 ff. „über die Wagengestellung und den Wagenmangel im Ruhrkohlenbezirk in den Jahren 1879– 1884 und im ersten Quartal 1885“ gemachten Mittheilungen und in Ergänzung derselben soll in dem Folgenden die Entwicklung des Versandes von Kohlen und Kokes auf dem Eisenbahnwege im Jahre 1887 behandelt und zugleich dargelegt werden, in welchem Mafse es den Eisenbahnen gelungen ist, den an sie wegen der Befriedigung des Wagenbedarfs der Zechen und Kokereien gestellten Anforderungen zu genügen. Schon in der Darstellung für die Jahre 1879—1884 sind die Schwierigkeiten dieser Aufgabe und die ihrer Lösung entgegenstehenden Hindernisse hervorgehoben: die sprungweise Steigerung des Bedarfs bei gleichzeitiger aufserordentlicher Inanspruchnahme des Wagenparks für andere Güter, namentlich landwirthschaftliche Erzeugnisse, Rüben u. s. w., die grofsen Schwankungen im Verkehr nach den Rheinhäfen, welcher im Durchschnitt den siebenten Theil des Versandes ausmacht, bei Sperrung der Schiffahrt aber plötzlich sinkt, so dafs die Eisenbahnen ihre sonst in kurzer Frist von den Rheinhäfen zurückkehrenden Wagen zum Versand auf grofse Entfernungen rheinauf- und rheinabwärts hergeben müssen und erst nach längerer Zeit zurückerhalten u. s. w.

Für die Befriedigung des Wagenbedarfs stehen den Königlichen Eisenbahndirektionen zu Cöln und Elberfeld die offenen Wagen sämmtlicher Bahnen des Staatsbahnwagenverbandes zur Verfügung, deren Benutzung so geregelt ist, dafs ein Bestand von zur Zeit ungefähr 40000 Wagen von einem Anschaffungswerthe von über 100000000 ℳ dem Wagenpark dieser drei Direktionen zur vorzugsweisen Benutzung für die Bedürfnisse ihrer Bezirke überwiesen ist, und dafs aufserdem sämmtliche Kohlen- und Kokeswagen,

welche innerhalb eines bestimmt umgrenzten Gebietes aufserhalb der genannten Direktionsbezirke zur Entladung kommen, von den Entladestationen mangels sofortiger anderweitiger Ladung unverweilt in den Ruhrbezirk geleitet werden; aus einem weiteren Rayon werden dem Ruhrbezirke zugeführt sämmtliche Kohlen- und Kokeswagen, für welche innerhalb des Direktionsbezirks, in dem sie entladen werden, keine Verwendung vorliegt. Auf diese Weise ist es gelungen, das Mafs der Leistungen in einem Umfange zu steigern, welcher bei den vor der Verstaatlichung bestehenden Einschränkungen in der Benutzung der verschiedenen Eigenthümern angehörenden Wagen niemals erreicht sein würde.

Demungeachtet bietet die Befriedigung des Wagenbedarfs immerhin noch grofse Schwierigkeiten. Der tägliche Bedarf unterliegt in den einzelnen Jahreszeiten bedeutenden Schwankungen; so betrug die Anzahl der arbeitstäglich gestellten Wagen in der ersten Juliwoche des vergangenen Jahres 7580, in der dritten Dezemberwoche dagegen 9558 oder 1978 mehr. Nimmt man die Zeit, nach deren Ablauf der abgesandte Wagen behufs Beladung wieder zur Verfügung steht, auf 4.3 Tage an,*) so mufste der Wagenbestand in der dritten Dezemberwoche um 8505 Wagen, deren Beschaffungskosten über 25 000 000 ℳ betragen, höher sein, als in der ersten Juliwoche; im letzteren Zeitraume standen also 8505 Wagen müfsig und ein Anlagewerth von über 21 000 000 ℳ blieb ungenutzt. Das ist ein Uebelstand, den die Eisenbahnverwaltungen ertragen müssen, da die ungleiche Stärke des Kohlenversandes zu verschiedenen Zeiten des Jahres in den geschäftlichen Verhältnissen begründet ist, auf deren Aenderung die Eisenbahnverwaltungen und die Zechen beim allerbesten Willen nur geringen Einflufs besitzen. Es mufs daher der Wagenbestand so bemessen werden, dafs er nicht dem Durchschnittsbedarf des Jahres, sondern dem höchsten Bedarfe innerhalb desselben — von unberechenbaren vorübergehenden Steigerungen natürlich abgesehen — zu genügen vermag. Da Niemand in die Zukunft sehen kann, so gebietet es die Vorsicht, den Wagenbedarf reichlich hoch zu schätzen. Eine derartige Schätzung findet zu Beginn eines jeden Jahres von den Königlichen Eisenbahndirektionen und dem Königlichen Oberbergamt zu Dortmund unter Mitwirkung des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirke Dortmund statt. Der Vertreter des letztgenannten Vereins, welcher an der anfangs 1887 dieserhalb stattge-

*) Diese Zahl ergiebt sich nach dem Verhältnisse der täglich gestellten Wagen zu dem Wagenbestande der drei Direktionsbezirke, wobei von der Annahme ausgegangen ist, dafs ebensoviel Wagen anderer Bezirke im Ruhrgebiet zur Verwendung gelangen, als Wagen der drei Direktionsbezirke aufserhalb derselben in Anspruch genommen werden.

Digitized by Google

habten Verhandlung theilzunehmen verhindert war, hatte schriftlich angezeigt, dafs er die zu erwartende Steigerung des Kohlen- und Kokesversandes auf mindestens 3 pCt. schätze; das Oberbergamt hatte 1,8 pCt. bezeichnet, gelangte aber im Verlaufe der Verhandlung im Einverständnisse mit den Eisenbahndirektionen zu der Annahme, dafs mit einer Steigerung um 2 pCt. zu rechnen sei, für welche die vorhandenen Betriebsmittel vollauf genügten. Voraussetzung hierbei war, dafs die damals schwebenden Verhandlungen wegen Einschränkung der Förderung nicht zum Abschlusse einer Konvention führen sollten, da andernfalls keine Zunahme, sondern eine Abnahme um 2,83 pCt. zu erwarten gewesen sein würde.

Die Konvention ist mit Geltung vom 1. April 1887 zu Stande gekommen. Der Kohlenversand hat aber zur allseitigen Ueberraschung eine Entwicklung genommen, welche der erwähnten Einschätzung, obwohl sie von den berufensten Stellen und unter sorgfältiger Abwägung aller zu berücksichtigenden Verhältnisse erfolgte, auch nicht annähernd entspricht, wie die folgende Zusammenstellung ergiebt:

Es betrug:

im Jahre	die Gesammtgestellung von Wagen zu 10 t Tragkraft	die Zu- und Abnahme gegen das Vorjahr in pCt.	die durchschnittliche Wagengestellung für den Arbeitstag	die höchste Wagengestellung für den Arbeitstag
1879	1 609 015	—	5527	6 935 am 18. November
1880	1 873 614	+ 12,3	6239	7 616 „ 20. „
1881	1 968 790	+ 5,0	6533	8 271 „ 28. „
1882	2 163 038	+ 9,9	7207	8 891 „ 20. Dezember
1883	2 320 312	+ 7,3	7738	9 450 „ 15. „
1884	2 367 137	+ 2,0	7833	10 160 „ 20. „
1885	2 428 336	+ 2,6	8084	9 509 „ 10. Januar
1886	2 386 756	− 1,71	7941	9 573 „ 18. Dezember
1887	2 535 253	+ 6,22	8427	10 351 „ 17. „

Der Versand hat im Jahre 1887 also ungeachtet des Zustandekommens der Konvention nicht abgenommen, sondern er ist, bei einer gleichzeitigen bedeutenden Zunahme des allgemeinen Verkehrs, um **6,22 pCt.** gegen 1886 und um **57,5 pCt.** gegen 1879 — das letzte Jahr vor der Verstaatlichung — gestiegen.

Eine so unerwartete und beträchtliche Zunahme erschwerte die Befriedigung des Wagenbedarfs ganz aufserordentlich; gleichzeitig traten aber noch eine Reihe weiterer Hindernisse ein.

Digitized by Google

Zunächst war die Steigerung in den einzelnen Monaten eine äufserst ungleiche; sie betrug gegen 1886:

im Januar	6,1	pCt.
„ Februar	2,8	„
„ März	1,8	„
„ April	6,35	„
„ Mai	1,13	„
„ Juni	13,61	„
„ Juli	2,34	„
„ August	11,23	„
„ September	10,07	„
„ Oktober	6,50	„
„ November	7,30	„
„ Dezember	6,15	„

An einzelnen Tagen steigerte sich der Versand zu einer bisher nicht erreichten Höhe; unter Hinzurechnung der für sonstige Güter: Erze, Eisen u. s. w. innerhalb des Ruhrgebiets gestellten Kohlenwagen wurden am 7. Dezember 11 569 und am 17. Dezember 11 632 Wagen gestellt, was unter Hinzurechnung einer gleichen Anzahl leer zurückkehrender Wagen jedesmal einem Zuge von 175 km Länge entspricht. Dieser gewaltige Verkehr entwickelte sich auf dem engen Raum von 816 qkm.

Die anliegende bildliche Darstellung zeigt die Entwicklung des Kohlen- und Kokesversandes von 1879—1887; sie giebt die durchschnittliche Wagengestellung in jeder Woche für die einzelnen durch verschiedene Bezeichnung kenntlich gemachten Jahrgänge an.

Eine weitere bedeutende Erschwerung erfuhr die Befriedigung des Wagenbedarfs durch die beträchtliche Steigerung des Kokesversandes: von demselben verblieben etwa 65,5 pCt. in Deutschland; 34,5 pCt. gingen nach Belgien, Böhmen, Frankreich, Luxemburg, Italien und nach den Seehäfen zur überseeischen Ausfuhr; die Kokeswagen haben bei der grofsen Ausdehnung der Beförderungswege eine erheblich längere, vielleicht doppelt so grofse Umlaufszeit als die Kohlenwagen. Gerade der Kokesversand ist aber von **2 613 250 t** in 1886 auf **3 119 240 t** oder um **19,36 pCt.** in 1887 gestiegen und das Verhältnifs der gestellten Kokeswagen zur Gesammtgestellung von Kohlen- und Kokeswagen schwankte 1887 in den einzelnen Monaten von 9,1 bis 36,2 pCt.!

In den Monaten September bis einschliefslich Dezember stieg der Kokesversand nach:

Luxemburg von 130 400 t in 1886 auf 169 160 t in 1887 oder um 38 760 t
Lothringen „ 80 010 t „ 1886 „ 106 380 t „ 1887 „ „ 26 370 t

Digitized by Google

Böhmen	von	740 t	in 1886	auf	15 740 t	in 1887	oder um	13 200 t
Italien und überseeische Ausfuhr	„	35 740 t	„ 1886	„	39 630 t	„ 1887	„ „	3 890 t

während nur der Versand nach Ostfrankreich von 69 980 t in 1886 auf 48 320 im Jahre 1887 oder um 21 660 t abnahm.

Es ist leicht zu ermessen, dafs eine solche Zunahme des Kokesversandes die rechtzeitige Gestellung der Wagen ungemein erschweren mufste.

Schlimmer aber noch wirkte der Umstand ein, dafs von Mitte Oktober bis Mitte Dezember, also in der Zeit des stärksten Verkehrs, der Wasserweg des Rheins mehr und mehr versagte, so dafs allein in den letzten drei Monaten bei einer Steigerung des Gesammtversandes um 435 440 t = 6,7 pCt. gegen 1886 der Versand nach den Rheinhäfen um **185 300 t** oder **21 pCt.** abnahm: diese ganze Menge mufste wegen der Unterbrechung der Schifffahrt von den Zechen auf dem direkten Eisenbahnwege nach den Bestimmungsstationen versandt werden. Während aber die Kohlenwagen im Verkehr mit den Rheinhäfen in 48, höchstens 60 Stunden zur Zeche zurückkehren, brauchen sie im Verkehr mit den sonst auf dem Wasserwege bedienten Plätzen in Süddeutschland, Belgien und den Niederlanden im Durchschnitt mindestens sechs Tage, so dafs für die Beförderung mehr als die dreifache Zahl der beim Versand nach den Rheinhäfen erforderlichen Wagen in Anspruch genommen worden ist.

Endlich wurde die Wagengestellung dadurch erschwert, dafs die Zechen zur Ermäfsigung der Selbstkosten in immer zunehmendem Mafse die Anzahl der Förderschichten verminderten, so dafs von 161 Zechen nur noch 31 in zwei Schichten arbeiteten und der allergröfste Theil der Wagengestellung in wenigen Morgenstunden beendet sein mufste.

Die Lage der Eisenbahnverwaltungen war hiernach keine beneidenswerthe; der Versuch, die aufser den preufsischen Staatsbahnen an der Beförderung noch betheiligten Privat- und Staatsbahnen zur Wagenbeistellung heranzuziehen, mifsglückte bis auf eine geringe Beihilfe von belgischen und niederländischen Eisenbahnen. Die preufsischen Staatseisenbahnen waren im Wesentlichen auf sich allein angewiesen.

Zunächst wurden alle Kräfte angespannt, um den Umlauf der Wagen zu beschleunigen: die Anzahl der Zechenbedienungen wurde vermehrt und eine grofse Zahl von Extrazügen eingelegt: im September wurden 304, im Oktober 456, im November 615 und im Dezember 603 von den Rangier-Stationen Frintrop, Speldorf, Wanne, Herdecke und Langendreer abgelassen. Die Dienstgutsendungen wurden auf das Nothwendigste eingeschränkt und die Ladefristen in der Zeit vom 18. Oktober bis 18. Dezember auf sechs Geschäftsstunden verkürzt. Das Gebiet, aus welchem dem Ruhrbezirk die

Digitized by Google

leeren Wagen ohne Weiteres zuzuführen sind, wurde entsprechend ausgedehnt und durch eine unausgesetzte persönliche Ueberwachung der Stationen die pünktliche und vollständige Durchführung der getroffenen Anordnungen gesichert.

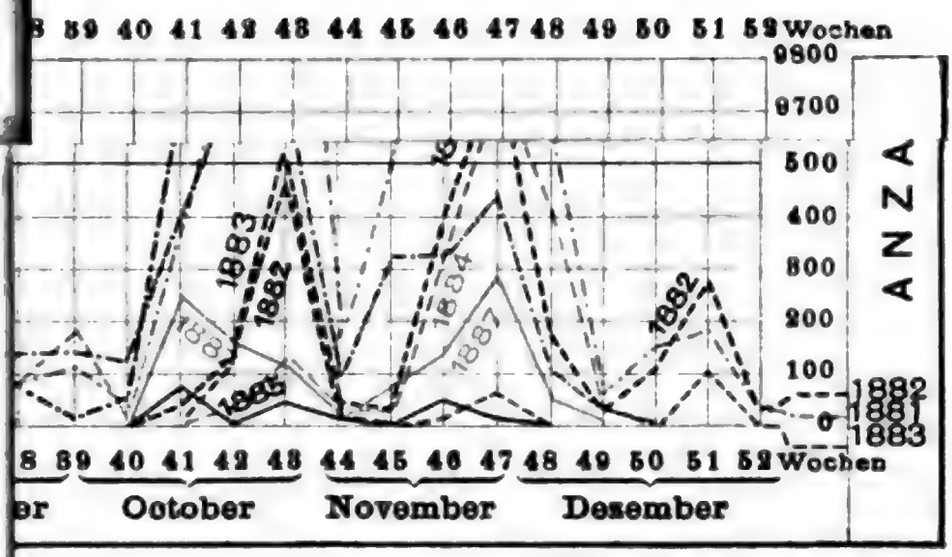
Auf diese Weise ist es der Eisenbahnverwaltung — darüber sind alle Stimmen im Ruhrbezirk einig — ungeachtet der Zahl und der Gröfse der entgegenstehenden Hindernisse gelungen, die ihr gestellte Aufgabe in einem Mafse zu lösen, wie es kaum erwartet werden konnte, und, wenn noch die Privateisenbahnen, jede mit ihrem eigenen Wagenpark, bestanden hätten, nicht zu erreichen gewesen sein würde. Da die hohen Anforderungen sich nicht gleichmäfsig vertheilten, sondern, wie immer, vorzugsweise in die zweite Monatshälfte und in dieser wiederum auf die drei letzten Wochentage fielen, so konnte es nicht ausbleiben, dafs der Wagenbedarf nicht jederzeit sofort voll zu befriedigen war; doch sind die ausfallenden Wagen meistens schon am nächsten, sicher aber an dem folgenden Tage mehr gestellt. Die Anzahl der in den Monaten September bis einschliefslich Dezember nicht rechtzeitig gestellten Wagen beträgt bei einer Gesammtgestellung in diesem Zeitraum von **919 770** Wagen **6543** Stück oder **0,7** pCt. Die letztere Ziffer enthält nicht nur die Wagen, welche an dem Tage, für welchen sie gefordert waren, überhaupt nicht gestellt sind, sondern auch diejenigen, welche so spät zugeführt wurden, dafs die Zechen die Verladung an demselben Tage nicht mehr vornehmen konnten oder wollten.

In der oben erwähnten Anlage ist die Anzahl der Wagen, um welche die Gestellung für den Arbeitstag hinter der Anforderung zurückgeblieben ist, für jede Woche der Jahre 1879—1887 bildlich dargestellt.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Digitized by Google



DRUCK VON H. S. HERMANN, BERLIN SW.

Digitized by Google

Wohlfahrtseinrichtungen

für die

Lohnarbeiter der Preussischen Staatseisenbahnverwaltung.

III. Die Unfallversicherung.*)

Von

W. Hoff.

Vor dem Tage des Inkrafttretens der Unfallversicherung, dem 1. Oktober 1885, sind für die Festsetzung der Entschädigungen für die im Eisenbahnbetriebe verletzten Arbeiter der Staatseisenbahnverwaltung und für die Hinterbliebenen getödteter Arbeiter vornehmlich die Bestimmungen zunächst des § 25 des preufsischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 und später des Reichshaftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 mafsgebend gewesen. Durch das preufsische Eisenbahngesetz ist den Eisenbahnen seit ihrem Bestehen mit Rücksicht auf die besondere Gefährlichkeit des Eisenbahnbetriebes die Ersatzverbindlichkeit für den Schaden, welcher bei der Beförderung auf der Bahn an den beförderten oder auch an andern Personen entsteht, auferlegt worden, wenn nicht der Beweis des eigenen Verschuldens des Verunglückten oder des unabwendbaren äufseren Zufalles geführt wird. Nach dem Reichshaftpflichtgesetze ist der Schadensersatz zu leisten bei Unfällen im Eisenbahnbetriebe, sofern die Eisenbahnverwaltung nicht beweist, dafs der Unfall durch höhere Gewalt oder durch eigenes Verschulden des Getödteten oder Verletzten verursacht ist, bei Unfällen aufserhalb des Eisenbahnbetriebes in den fabrikartigen Anlagen (Werkstätten), sofern der Beweis des Verschuldens der Eisenbahnverwaltung oder ihrer Bediensteten von den Berechtigten erbracht wird. Die nach diesen Vorschriften zu leistende Entschädigung besteht in dem vollen Ersatze des gesammten Schadens.

Soweit die Voraussetzungen für die Schadensersatzansprüche nach diesen Gesetzen vorlagen, war mithin ausreichend gesorgt. Hingegen fehlte es an einer besonderen gesetzlichen Fürsorge bei den zahlreichen Unfällen, welche Schadensersatzansprüche nach diesen Gesetzen nicht begründeten. Dahin gehörten die durch eigene Fahrlässigkeit der Verunglückten oder durch höhere Gewalt verursachten Unfälle im eigentlichen Eisenbahnbetriebe,

*) Vergl. Archiv 1887 S. 1 bis 49 und S. 639 bis 687.

Digitized by Google

ferner diejenigen Unfälle, welche zwar im Eisenbahnbetriebe, aber nicht unmittelbar bei denjenigen Verrichtungen sich ereignen, welche demselben im Vergleich mit allen übrigen Transportgewerben die ihm eigenthümliche Gefahr verleihen, sowie die Unfälle bei den umfangreichen Eisenbahn-Neu-, Ergänzungs- und Erweiterungsbauten, und endlich, bei der den Verletzten und deren Hinterbliebenen auferlegten schwierigen Beweislast, die gröfsere Anzahl der in den Werkstättenbetrieben vorkommenden Unfälle. Diese verschiedenartige Behandlung der Arbeiter der äufseren Dienstzweige der Eisenbahnverwaltung und das dadurch noch genährte Bestreben der Betheiligten, die Anerkennung ihrer vermeintlichen Ansprüche im Prozefswege zu erstreiten, hatte öfters eine nachtheilige Einwirkung auf das Verhältnifs der Arbeiter zur Eisenbahnverwaltung. Zwar hatten die Eisenbahnbehörden die Haftpflichtgesetzgebung stets in einem den Arbeitern wohlwollenden Sinne auszulegen und auszuführen und in denjenigen Fällen, in welchen gleichwohl die Entschädigung zu versagen war, Beihülfen zu den Heilungskosten und auch weitere Geldunterstützungen, soweit die vorhandenen Mittel reichten, zu gewähren; vielfach sind in solchen Fällen auch, namentlich in den älteren Staatsbahnbezirken, bei den kleineren Unfällen die Krankenkassen, bei den schwereren Verletzungen und den Tödtungen die vereinzelt in Wirksamkeit gewesenen Pensionskassen der Lohnarbeiter mit ihren statutmäfsigen Leistungen eingetreten.*) Immerhin aber konnte hierdurch dem Mangel der gesetzlichen Fürsorge nur theilweise begegnet werden. Dem Bedürfnifs, die Unfallfürsorge allen in den äufseren Dienstzweigen der Eisenbahnen beschäftigten Arbeitern in gleichem Mafse zu Theil werden zu lassen, wird durch die Unfallversicherungsgesetze Rechnung getragen. Durch dieselben ist der Kreis derjenigen Personen, für welche die Unfallfürsorge kraft Gesetzes eintritt, erheblich erweitert, hingegen für diejenigen Personen, welchen diese Unfallfürsorge zu Theil werden kann, die Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen nach dem seitherigen Rechte — insbesondere nach dem Haftpflichtgesetze — gegenüber der Eisenbahnverwaltung beseitigt.

Inzwischen ist, wie hier eingeschaltet werden mufs, in Preufsen nach dem Vorbilde des Reichsgesetzes vom 15. März 1886 durch das Gesetz vom 18. Juni 1887 auch für die in den unfallversicherungspflichtigen Betrieben beschäftigten Staatsbeamten und für deren Hinterbliebene

*) Die Statuten dieser Arbeiterpensionskassen machten für den Fall der Arbeitsunfähigkeit und des Todes in Folge einer mit dem Dienste im Zusammenhange stehenden Krankheit oder Verletzung den Anspruch auf Ruhelohn, Wittwen- und Erziehungsgeld zumeist nicht von dem Ablauf der Wartezeit abhängig. Die gleiche Vorschrift enthalten übrigens auch die Statuten der neuen Pensionskassen für die Lohnarbeiter der Staatseisenbahnverwaltung.

Digitized by Google

eine besondere Unfallfürsorge mit der Mafsgabe geschaffen worden, dafs denjenigen Personen, denen die Unfallfürsorge nach diesem Gesetze zu Theil wird, ein Anspruch auf Schadensersatz gegenüber dem Reiche oder Staate nicht zusteht. Damit ist die Herrschaft des Haftpflichtgesetzes für den Bereich der Staatseisenbahnverwaltung im Wesentlichen auf die Reisenden und auf andere dritte Personen, einschliefslich der nicht in den versicherungspflichtigen Betrieben beschäftigten Beamten und Arbeiter beschränkt. Dasselbe hat somit, da die weitaus gröfste Zahl der Verunglückungen auf die im Eisenbahnbetriebe thätigen Beamten und Arbeiter entfällt, für die Staatseisenbahnverwaltung ganz erheblich an Bedeutung verloren.*)

*) Nach der vom Reichs-Eisenbahn-Amt bearbeiteten Eisenbahnstatistik ergiebt sich für die letzten drei Beobachtungsjahre folgende Uebersicht der Tödtungen und Verletzungen im Betriebe der sämmtlichen Eisenbahnen Deutschlands:

Art des Unfalles	Eisenbahnbeamte und Arbeiter im Dienste			Reisende			Andere Personen		
	1883/4	1884/5	1885/6	1883/4	1884/5	1885/6	1883/4	1884/5	1885/6
Ohne eigenes Verschulden, durch Unfälle der Züge u. s. f. . . getödtet	6	11	10	2	21	1	6	8	4
verletzt	143	188	124	44	82	25	32	40	35
In Folge unvorsichtigen Verhaltens beim Besteigen, Benutzen, Verlassen der Züge, Aufenthalt auf den Geleisen u. s. f. . . getödtet	175	172	183	22	28	21	230	154	176
verletzt	450	525	481	43	39	43	177	152	119
Auf andere Weise beim Verladen der Güter, Rangiren der Züge, bei der Bahnunterhaltung u. s. f. getödtet	123	113	108	—	—	—	—	—	—
verletzt	1224	1112	1534	—	—	—	—	—	—
zusammen: getödtet	304	296	301	24	49	22	236	162	180
verletzt	1817	1825	2139	87	121	68	209	192	154
überhaupt verunglückt	2121	2121	2440	111	170	90	445	354	334
							darunter		
Auf je 1 Million beförderte Reisende							25	32	30
getödtet	—	—	—	0,09	0,18	0,08	im Dienst befindliche Post-, Steuer- und Polizeibeamte.		
verletzt	—	—	—	0,34	0,44	0,25	—	—	—

Die Selbstmorde und Selbstmordversuche sind unberücksichtigt geblieben.
Nach diesen Ziffern, aus denen zugleich die grofse Sicherheit der Reisenden

A. Die Grundzüge der Unfallversicherung.

Die Unfallfürsorge für die Lohnarbeiter der Staatseisenbahnverwaltung ist begründet in dem Unfallversicherungsgesetze vom 6. Juli 1884 (Reichsgesetzblatt S. 69) und in dem Gesetze über die Ausdehnung der Unfall- und Krankenversicherung — dem sogen. Ausdehnungsgesetze — vom 28. Mai 1885 (Reichsgesetzblatt S. 159). Durch diese Gesetze sind die Lohnarbeiter der Eisenbahnen — abgesehen von den äufserst selten vorkommenden Fällen, in welchen mangels der Unfallfürsorge ein zivilrechtlicher Entschädigungsanspruch noch besteht, vergl. unten Ziffer 2 — hinsichtlich der Voraussetzungen und des Mafses der ihnen bei den Unfällen zu Theil werdenden Fürsorge den Arbeitern in allen anderen unter die Unfallversicherungsgesetze fallenden Betrieben gleichgestellt. Die weiter erlassenen, auf die Unfallversicherung bezüglichen Gesetze, insbesondere das Gesetz, betreffend die Unfallversicherung der bei Bauten beschäftigten Personen, vom 11. Juli 1887, beziehen sich auf das Arbeiterpersonal, welches seitens der Staatseisenbahnverwaltung bei den für Rechnung des Staates verwalteten Eisenbahnen oder ausgeführten Bauten unmittelbar beschäftigt wird, nicht. Das bereits erwähnte, preufsische Unfallfürsorgegesetz vom 18. Juni 1887 erstreckt sich lediglich auf die Staatsbeamten und kommt daher hier ebenfalls nicht weiter in Betracht.

Die Unfallfürsorge für die Lohnarbeiter ist im Bereiche der Staatseisenbahnverwaltung mit dem 1. Oktober 1885 in vollem Umfange, jedoch nicht mit rückwirkender Kraft in Wirksamkeit getreten.

1. Der Kreis der gegen Unfall versicherten Lohnarbeiter und die Vorbedingungen der Unfallfürsorge.

Die Unfallfürsorge der Staatseisenbahnverwaltung erstreckt sich auf diejenigen Personen, welche bei den für Staatsrechnung verwalteten Eisenbahnen in den unfallversicherungspflichtigen Betrieben, d. h. im gesammten Betriebsdienste (dem äufseren Bahn- und dem Werkstättenbetriebe, nicht auch in den Büreaus, mit dem Reinigen der Zimmer u. s. w.), sowie unmittelbar von der Eisenbahnverwaltung bei den für Staatsrechnung ausgeführten Neu-, Ergänzungs- und Erweiterungsbauten im Arbeiterverhältnisse ständig oder vorübergehend beschäftigt werden.*) Die aufseretats-

---

auf den Eisenbahnen erhellt, können etwa 80 bis 85% der überhaupt im Eisenbahnbetriebe verunglückten Personen auf die Bahnbediensteten im Betriebe und nur etwa 15 bis 20% auf Reisende und andere Personen gerechnet werden.

*) Solche unfallversicherungspflichtige Personen, welche

a) bei den zwar dem Staate gehörigen, aber anderweit verpachteten Bahnstrecken, oder bei den vom Staate für Rechnung von Unter-

Digitized by Google

mäfsigen Beamten mit einem Jahresdiensteinkommen von nicht über zweitausend Mark, welche früher ebenfalls einbegriffen waren, fallen nunmehr unter das Unfallfürsorgegesetz für Beamte.

Die gesetzliche Unfallfürsorge tritt ein, wenn ein in den unfallversicherungspflichtigen Betrieben beschäftigter Arbeiter bei einem bei diesen Betrieben vorkommenden Unfalle verletzt oder getödtet wird, oder in Folge eines solchen Unfalles stirbt. Nur dann, wenn der Verunglückte den Unfall vorsätzlich herbeigeführt hat, steht ihm und seinen Hinterbliebenen ein Anspruch auf die Unfallfürsorge nicht zu.

2. Das Mafs der Unfallfürsorge.

I. Für den Fall der Verletzung verbleibt zunächst der Krankenkasse, welcher der vom Unfall Betroffene angehört, die ihr nach dem Krankenversicherungsgesetze und dem Kassenstatute obliegende Krankenfürsorge auf die Dauer von dreizehn Wochen; sie gewährt die statutmäfsigen Leistungen, als (Archiv 1887 S. 12): freie ärztliche und wundärztliche Behandlung, freie Arznei und Heilmittel, sowie Krankengeld. So lange das Krankengeld statutmäfsig weniger als zwei Drittel, oder neben freier Kur und Verpflegung bei den Kassenmitgliedern, welche Angehörige besitzen, weniger als ein Drittel und bei den anderen Kassenmitgliedern, sofern denselben nach dem Kassenstatut überhaupt ein Anspruch auf das Krankengeld zusteht, weniger als ein Sechstel des zur Krankenkasse veranlagten Arbeitsverdienstes beträgt, ist dasselbe vom Beginne der fünften Woche nach dem Eintritte des Unfalles ab auf diese Sätze zu erhöhen. Die Erhöhung des Krankengeldes über die statutmäfsigen Sätze hinaus hat die Eisenbahnverwaltung der Krankenkasse zu erstatten.*) In den allerdings

---

nehmern verwalteten Bahnen, z. B. bei der Kreis-Oldenburger Eisenbahn (vergl. auch Archiv 1886 S. 303), oder

b) bei den an Unternehmer vergebenen Ausführungen von Staatseisenbahnbauten (§ 4 des Gesetzes vom 11. Juli 1887)

beschäftigt werden, sind bei den Berufsgenossenschaften der Privatbahnen oder der Baugewerbetreibenden zu versichern. Der Staatseisenbahnverwaltung obliegt diesen Personen gegenüber eine Unfallfürsorgepflicht nicht.

Ueber die Frage, inwieweit die Anschlufsbahnbetriebe als Bestandtheile des Eisenbahnbetriebes oder des Fabrik-, Gruben- u. s. w. Betriebes anzusehen sind, vergl. u. A.: Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1886 S. 274 Ziffer 231, 1887 S. 24 Ziffer 270 und S. 38 Ziffer 301.

*) Das statutmäfsig von den Eisenbahnkrankenkassen zu gewährende Krankengeld ist gegenwärtig zumeist auf die Hälfte und neben Kur und Verpflegung auf ein Viertel und ein Achtel des veranlagten Tagesverdienstes festgesetzt. Die zu erstattende Erhöhung beträgt somit ein Sechstel und neben Kur und Verpflegung ein Zwölftel und ein Vierundzwanzigstel jenes Verdienstes.

Es entspricht übrigens der Absicht und dem Geiste des Unfallversicherungs-

Digitized by Google

seltenen Fällen, in welchen der Verletzte nicht nach dem Krankenversicherungsgesetze versichert ist, bestreitet die Eisenbahnverwaltung vom Eintritt des Unfalles an die gesammte Krankenunterstützung aus eigenen Mitteln.

II. Nach dem Ablauf der dreizehnten Woche tritt die eigentliche Unfallfürsorge der Verwaltung als der Betriebsunternehmerin ein: sie besteht in der Bestreitung der Kosten des weiteren Heilverfahrens und in der Gewährung einer Rente. Diese beträgt für die Zeit der völligen Erwerbsunfähigkeit zwei Drittel des Arbeitsverdienstes, für die Zeit der theilweisen Erwerbsunfähigkeit einen, nach Mafsgabe der verbliebenen Erwerbsfähigkeit zu bemessenden Bruchtheil dieses Satzes. Der Arbeitsverdienst soll mindestens dem ortsüblichen Tagelohnsatze gewöhnlicher Tagearbeiter gleichkommen, und wenn er mehr als vier Mark beträgt, mit dem überschiessenden Betrage nur zu einem Drittel berücksichtigt werden.

Ueberträgt die Eisenbahnverwaltung, wozu sie berechtigt ist, nach Ablauf der dreizehnten Woche die Sorge für das Heilverfahren der Krankenkasse, so hat sie der letzteren die Kosten zu erstatten. Imgleichen wird in dem Falle, dafs die Krankenkasse statutmäfsig die Krankenunterstützung über dreizehn Wochen hinaus gewährt, die letztere vom Beginne der vierzehnten Woche insoweit erstattet, als die Unfallfürsorgepflicht der Verwaltung reicht.

III. Für den Fall der Tödtung bei dem Unfalle oder des Todes in Folge des Unfalles haben die Hinterbliebenen des Verstorbenen zu fordern: ein Sterbegeld im zwanzigfachen Betrage des Tagesverdienstes des Verstorbenen, mindestens aber dreifsig Mark, und eine Rente. Bis zu diesem Betrage ist gegebenenfalls das von der Krankenkasse statutmäfsig gezahlte Sterbegeld aus dem Eisenbahnbetriebsfonds an die Krankenkasse zu erstatten. Die Rente beträgt:

für die Wittwe aus der vor dem Unfalle geschlossenen Ehe bis zu ihrem Tode oder ihrer Wiederverheirathung zwanzig Prozent,

für jedes vaterlose Kind bis zum zurückgelegten fünfzehnten Lebensjahre fünfzehn Prozent, oder, wenn das Kind auch mutterlos ist oder wird, zwanzig Prozent,

für die Wittwe und die Kinder zusammen jedoch höchstens sechszig Prozent des erwähnten Arbeitsverdienstes,

---

gesetzes, dafs dem Verletzten bereits während der ersten dreizehn Wochen eine thunlichst erfolgreiche Pflege zu Theil wird, um die Gesundheit und die Erwerbsfähigkeit desselben, sobald und soweit nur irgend möglich, wieder herzustellen und dadurch zugleich die künftigen Verpflichtungen der Verwaltung zu vermindern. Den Eisenbahnbehörden stehen in den Arbeiterunterstützungsfonds Mittel zu Gebote, um erforderlichenfalls den Verletzten neben den Leistungen der Krankenkassen noch Beihilfen zu Theil werden zu lassen.

für die Verwandten des Verstorbenen in aufsteigender Linie (Eltern vor den Grofseltern), wenn jener im Wesentlichen (Amtl. Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1886 S. 229, 1887 S. 8 u. 142) ihr einziger Ernährer war, bis zum Tode oder Wegfall der Bedürftigkeit zwanzig Prozent des Arbeitsverdienstes, jedoch stets höchstens soweit, als die Renten der Wittwe und Kinder hinter dem Höchstbetrage (sechszig Prozent) zurückbleiben.*) Im Falle der Wiederverheirathung erhält die Wittwe den dreifachen Jahresbetrag als Abfindung.

IV. Wenn nach dem Ablauf der dreizehnten Woche nach dem Eintritt des Unfalles an Stelle der Leistungen zu I bis zum beendigten Heilverfahren freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause gewährt wird, so erhalten die unter III bezeichneten Familienangehörigen die daselbst angegebene Rente insoweit, als sie auf dieselbe im Falle des Todes des Verletzten einen Anspruch haben würden.

Die Unfallfürsorge für die Lohnarbeiter vertheilt sich hiernach auf die Krankenkassen und die Eisenbahnverwaltung derart, dafs die bei weitem gröfste Anzahl der Unfälle den Krankenkassen, der weitaus gröfste Theil der Unfalllast aber der Eisenbahnverwaltung zufällt. Unter Berücksichtigung des Umstandes, dafs die Einnahmen der Krankenkassen sich aus den Beiträgen der Arbeiter und der Arbeitgeber zusammensetzen und in der Annahme, dafs die Arbeitgeber ein Drittel der Gesammtbeiträge zu den Krankenkassen aus eigenen Mitteln beisteuern, sind nach dem bereits in dritter Auflage erschienenen Werke von E. von Woedtke über das Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 (S. 20 u. 112) für das ganze Reichsgebiet etwa 89 % der gesammten Unfalllast aufser dem von der fünften bis dreizehnten Woche zu zahlenden Zuschufskrankengelde von den Arbeitgebern (d. s. die Betriebsunternehmer, die von denselben gebildeten Berufsgenossenschaften und die Reichs- und Staatsbetriebsverwaltungen) und der Rest mit etwa 11 % von den Arbeitern aufzubringen.

V. Den vollen Ersatz des Schadens haben die verunglückten Arbeiter und ihre Hinterbliebenen zu beanspruchen, wenn Eisenbahnbetriebsbeamte (Betriebs- oder Arbeiteraufseher) den Betriebsunfall nach strafrichterlichem Urtheil vorsätzlich herbeigeführt haben, oder wenn dritte Personen nach den bestehenden Gesetzen ersatzpflichtig sind. Den Verunglückten und ihren Hinterbliebenen haften im ersteren Falle die Betriebsbeamten insoweit, als der Schadensersatz die auf Grund der Unfallversicherungsgesetze gewährte Entschädigung übersteigt, im letzteren Falle die dritten Personen unbeschränkt. In beiden Fällen, sowie auch dann, wenn Betriebs-

*) Die unter Ziffer III nicht genannten Hinterbliebenen sind in ihren nach den sonstigen Gesetzen etwa bestehenden Ersatzansprüchen nicht beschränkt.

Digitized by Google

beamte wegen fahrlässiger Verschuldung des Unfalles strafrechtlich haftbar gemacht werden können, sind der Krankenkasse und der Eisenbahnverwaltung alle auf Grund der Kranken- und Unfallversicherungsgesetze gemachten Aufwendungen zu erstatten.

3. Die Untersuchung der Unfälle und die Festsetzung und Zahlung der Entschädigungen.

Die bei einem Betriebsunfalle verletzten Arbeiter und deren Hinterbliebene erhalten ihre Entschädigung nicht mehr auf Grund eines zivilrechtlichen Entschädigungsanspruchs, sondern vielmehr auf Grund einer öffentlich rechtlichen Versicherung. Dementsprechend erfolgt die Untersuchung der Unfälle und die Festsetzung und Anweisung der Entschädigungen von Amtswegen. Unterbleibt die Festsetzung, so sind die Ansprüche der Berechtigten binnen zwei Jahren nach dem Unfalle oder Tode des Arbeiters geltend zu machen.

Im Bereiche der Staatseisenbahnverwaltung sind für die Untersuchung der Unfälle die Eisenbahnbetriebsämter, Hauptwerkstättenvorstände und bauleitenden Beamten, in deren Dienstbereich sich der Unfall ereignet, und welchen von den Aussendienststellen Anzeige erstattet wird, zuständig. Die Untersuchung hat stattzufinden, wenn der Unfall den Tod oder voraussichtlich eine mehr als dreizehnwöchentliche Erwerbsunfähigkeit zur Folge hat. Die genannten Behörden und Beamten führen auch das Unfallverzeichnifs.*) Als Ausführungsbehörden im Sinne des Ausdehnungsgesetzes vom 28. Mai 1885 sind die Eisenbahndirektionen bestellt. Ihnen obliegt insbesondere die Festsetzung aller dem Eisenbahnbetriebsfonds zur Last fallenden Unfallentschädigungen und die Anweisung derselben zur Zahlung durch die Postverwaltung, welche die Entschädigungen und zwar die Renten allmonatlich im Voraus an die Berechtigten auszahlt; sie veranlassen auch die Erstattung der von der Postverwaltung vorgelegten Beträge und der von den Krankenkassen für Rechnung der Eisenbahnverwaltung gezahlten Krankengeldzuschüsse und Heilungskosten.

4. Die Theilnahme der Arbeiter an der Ausführung der Unfallversicherung und die Rechtsmittel gegen die Entscheidungen der Ausführungsbehörden.

Dem Arbeiterpersonale, welches durch seine Beiträge zu den Krankenkassen mittelbar einen Theil der Unfalllast trägt, ist eine Mitbetheiligung bei der Ausführung der Unfallversicherung eingeräumt, indem

*) Ueber die Thätigkeit der Eisenbahnbetriebsämter als Ortspolizeibehörden im Sinne der Unfallversicherungsgesetze vgl. den Aufsatz vom Reg.-Ass. von Klitzing, Archiv 1886 S. 73 f.

Digitized by Google

a) an den Unfalluntersuchungen neben dem Verletzten oder seinen Hinterbliebenen ein Bevollmächtigter der Krankenkasse, welcher der Verletzte angehört hat, theilnehmen kann und hierzu eingeladen wird,
b) die zum Zwecke der Verhütung von Unfällen erforderlichen Vorschriften, sofern sie Strafbestimmungen enthalten und sich nicht auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes beziehen, einigen Vertretern der Arbeiter zur Begutachtung vorzulegen sind,
c) Vertreter der Arbeiter an den Entscheidungen der Schiedsgerichte und des Reichs-Versicherungsamts über die Berufungen gegen die Festsetzung von Entschädigungsansprüchen mitwirken.

Gegen den Festsetzungsbescheid der Ausführungsbehörde (Ziffer 3) über die Bewilligung, anderweite Festsetzung, Versagung oder Aufhebung der Entschädigung findet die Berufung auf schiedsrichterliche Entscheidung statt. Ein Schiedsgericht ist — nicht für den Einzelfall, sondern als ständiger besonderer Gerichtshof — für jeden Eisenbahndirektionsbezirk errichtet. Es besteht aus einem Vorsitzenden und vier Beisitzern: der Vorsitzende und sein Stellvertreter sind unbetheiligte, öffentliche Beamte anderer Verwaltungszweige, zwei Beisitzer und ihre Stellvertreter Beamte der Eisenbahnverwaltung und ebensoviele Beisitzer nebst ihren Stellvertretern dem Arbeiterstande angehörige Personen, welche aus der Zahl der Krankenkassenmitglieder von den Vorständen der Krankenkassen nach einem von der Zentralstelle festgesetzten Wahlregulative gewählt werden. Durch diese Zusammensetzung ist die Unparteilichkeit der schiedsrichterlichen Entscheidungen gesichert.

Gegen die Entscheidung der Schiedsgerichte steht dem Verletzten und dessen Hinterbliebenen sowie der Ausführungsbehörde in den schwereren Fällen — soweit es sich nicht blofs um den Ersatz der Kosten des Heilverfahrens, um die Rente für die Dauer einer voraussichtlich nur vorübergehenden Erwerbsunfähigkeit oder um das Sterbegeld handelt — der Rekurs an das Reichs-Versicherungsamt — ein Landes-Versicherungsamt ist für Preufsen nicht errichtet — zu. Ueber die Beschwerden gegen die Entscheidungen der Eisenbahndirektionen, durch welche ein Entschädigungsanspruch aus dem Grunde abgelehnt wird, weil der betreffende Betrieb nicht für unfallversicherungspflichtig erachtet wird, entscheidet das Reichs-Versicherungsamt unmittelbar. Das Reichs-Versicherungsamt besteht aus einem Präsidenten und aus ständigen und nicht ständigen Mitgliedern. Zu den nicht ständigen Mitgliedern gehören u. A. zwei von den Vorständen der industriellen Berufsgenossenschaften und den Ausführungsbehörden bei den unter das Ausdehnungsgesetz vom 28. Mai 1885 entfallenden Reichs- und Staatsbetriebsverwaltungen, sowie zwei von den Vertretern der Arbeiter, welche in den zu diesen Genossen-

Digitized by Google

schaften und Verwaltungen gehörigen Betrieben beschäftigt werden, gewählte Personen.

Die mündlichen Verhandlungen vor dem Schiedsgerichte und dem Reichs-Versicherungsamte, zu denen die Betheiligten eingeladen werden, erfolgen in öffentlicher Sitzung. Das Verfahren vor beiden Gerichtshöfen ist für die Verunglückten und deren Hinterbliebene kostenlos. Die Kosten des Schiedsgerichts und des Verfahrens vor demselben einschliefslich der Vergütungen der Arbeitervertreter für die Theilnahme an den Sitzungen trägt die Eisenbahnverwaltung (bei den nicht fiskalischen Betrieben die Genossenschaft), die Kosten des Reichs-Versicherungsamts das Reich. Selbst den Krankenkassenbevollmächtigten, welche an den Unfalluntersuchungen Theil nehmen, wird der entgangene Arbeitsverdienst nebst den baaren Auslagen aus den Betriebsfonds (bei den Gewerbebetrieben aus den Genossenschaftskassen) erstattet.

B. Die Ergebnisse der Unfallfürsorge im Kalenderjahre 1886.

Bei den für Rechnung des preussischen Staates verwalteten Eisenbahnen der elf Eisenbahndirektionsbezirke, welche sich mit ebensovielen Schiedsgerichtsbezirken decken, waren im Jahre 1886 im Jahresdurchschnitt 157 332 unfallversicherungspflichtige Personen beschäftigt. Von denselben waren 153 Arbeitervertreter behufs der Wahl der Schiedsgerichtsbeisitzer und der Theilnahme an der Wahl von nicht ständigen Mitgliedern des Reichs-Versicherungsamts gewählt.

Zum Beginne des Jahres waren aus dem letzten Viertel des Jahres 1885 herrührend für 17 Verletzte Unfallentschädigungen angewiesen: im Laufe des Jahres 1886 wurden auf Grund der Unfallversicherungsgesetze in Folge von 548 Verletzungen Entschädigungen festgestellt. Von diesen Verletzungen hatten

53 oder 9,67 % eine vorübergehende Erwerbsunfähigkeit von 13 Wochen bis zu 6 Monaten,
127 oder 23,18 % eine theilweise und
162 oder 29,56 % eine völlige Erwerbsunfähigkeit von länger als 6 Monaten, sowie
206 oder 37,59 % den Tod zur Folge.

Die Verletzten und Getödteten waren sämmtlich männliche, erwachsene Personen.

3635 Verletzungen verursachten eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen.

In welchem Umfange die bei der Staatseisenbahnverwaltung unterschiedenen Betriebszweige bei den Verletzungen u. s. w betheiligt waren, zeigt die nachfolgende Tafel:

Digitized by Google

Es entfallen:	auf den eigentlichen Betriebsdienst	auf die Werkstätten	auf die Gasanstalten	auf die Bauausführungen	auf sämmtliche Betriebe
a) unfallversicherungspflichtige Personen im Jahresdurchschnitt	121 622	32 975	206	2 529	157 332
b) Verletzungen, welche eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen zur Folge hatten	2 515	1 102	—	18	3 635
auf je 1000 versicherte Personen . .	20,68	33,42		7,12	23,10
c) schwerere Verletzungen, soweit die Unfallentschädigungen im Jahre 1886 festgesetzt wurden, und zwar:					
mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit von 13 Wochen bis 6 Monaten	38	13	—	2	53
auf je 1000 versicherte Personen . .	0,31	0,39		0,78	0,34
mit theilweiser Erwerbsunfähigkeit von längerer als einhalbjähriger Dauer	103	22	1	1	127
auf je 1000 versicherte Personen . .	0,85	0,67	4,85	0,40	0,80
mit völliger Erwerbsunfähigkeit von längerer als einhalbjähriger Dauer . .	128	30	—	4	162
auf je 1000 versicherte Personen . . .	1,05	0,91	—	1,56	1,03
mit verursachtem Tode	196	7	—	3	206
auf je 1000 versicherte Personen . .	1,61	0,21	—	1,21	1,31
zusammen c. . .	465	72	1	10	548
auf je 1000 versicherte Personen . . .	3,82	2,18	4,85	3,95	3,48*)
d) entschädigungsberechtigte Hinterbliebene, für welche im Jahre 1886 Entschädigungen festgesetzt sind, und zwar:					
Wittwen	162	7	—	1	170
Kinder	309	24	—	3	336
Aszendenten	8	—	—	1	9
zusammen d. . .	479	31	—	5	515

*) Derselbe Einheitssatz der schwereren Unfälle ergab sich nach der Denkschrift des Reichs-Versicherungsamts über die Rechnungsergebnisse der Unfallversicherung im Jahre 1886 auch im Durchschnitt für die sämmtlichen für Rechnung des Reiches und der Bundesstaaten verwalteten Eisenbahnen. — Für die nach den Unfallversicherungsgesetzen gebildeten zweiundsechzig Berufsgenossenschaften zusammengenommen betrug der durchschnittliche Einheitssatz 2,83 und für die Privatbahnberufsgenossenschaft, welche ausser den noch von Gesellschaften betriebenen Vollbahnen die zahlreichen privaten Nebenbahnen umfafst, 2,50. Bei einundzwanzig Berufsgenossenschaften, darunter die Knappschaftsberufsgenossenschaft (6,17), die Steinbruchsberufsgenossenschaft (6,14), die Rheinisch-Westfälische Hütten- und Walzwerkberufsgenossenschaft (5,32), die Müllereiberufsgenossenschaft (4,42), war der Einheitssatz höher als bei den Staatseisenbahnen.

Digitized by Google

Bei einem Vergleich der Zahl der versicherten Personen mit der Zahl der Mitglieder der Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen ergiebt sich, dafs sich die Beobachtungsgebiete der Unfall- und der Krankenversicherung für die Betriebs-, Werkstätten- und Gasanstaltsverwaltungen im Wesentlichen decken.

Die Unfallgefahr war, soweit es sich um schwerere Verletzungen, insbesondere um Tödtungen handelte, im eigentlichen Bahnbetriebe erheblich gröfser, als in den Werkstätten, während umgekehrt leichtere Verletzungen in den Werkstätten sich verhältnifsmäfsig zahlreicher ereigneten. Die für die Gasanstalten und die Bauausführungen ausgeworfenen Ziffern können nicht in Vergleich gezogen werden, weil die Zahl der Arbeiter in den Gasanstalten zu unbedeutend ist und bei den Bauausführungen nur die unmittelbar von der Eisenbahnverwaltung beschäftigten Personen in Betracht kommen, der weitaus gröfste Theil der Eisenbahnneubauarbeiter aber von den Baugewerbetreibenden beschäftigt wird. Bemerkenswerth ist auch das Ergebnifs einer Zusammenstellung darüber, wie sich die in einem Jahre — vom 1. April 1886 bis 31. März 1887 — in mehreren Eisenbahndirektionsbezirken bei dem eigentlichen Bahnbetriebe vorgekommenen leichteren und schwereren Verletzungen auf die einzelnen Arbeitergruppen vertheilen. Danach entfielen von überhaupt 649 Verletzungen und Tödtungen

auf die Arbeitergruppe:	im Ganzen	in Prozenten der Gesammtzahl der Verletzungen
Strecken- (Bahnunterhaltungs-) Arbeiter	230	35,44
Hülfsbremser	130	20,03
Hülfsrangirmeister, Rangirarbeiter, Wagenschieber	100	15,41
Güterbodenarbeiter	64	9,86
Bahnhofsarbeiter (auch Kohlenlader, Hülfswächter, Stationsschlosser)	45	6,93
Lokomotiv- und Wagenputzer	44	6,78
Hülfsweichensteller	18	2,77
Hülfsbahnwärter	12	1,85
Hülfsheizer	6	0,93

Digitized by Google

Als Ursachen der Unfälle werden zumeist eigene Unvorsichtigkeit, unbedachtsame Fehlgriffe oder augenblickliche Unaufmerksamkeit der Verletzten und Getödteten bei dem Verlassen der Züge, Ein- und Ausladen der Güter, Rangiren der Wagen, Betreten der Geleise u. s. f., Nichtachtung der Signale und Warnrufe, selten ein Verschulden anderer Bediensteten, die trotz aller Sicherheitsmafsregeln unvermeidlichen unglücklichen Zufälle und nur in verhältnifsmäfsig wenigen Fällen gröfsere Eisenbahnunfälle als: Zugentgleisungen, Zusammenstöfse, Explosionen, angegeben. Zum gröfsten Theile waren demgemäfs die entschädigten Unfälle solche, welche unter der Herrschaft des Haftpflichtgesetzes einen Rechtsanspruch auf Schadensersatz nicht begründet hätten.

Die Art der Verletzung zeigt die nachstehende Uebersicht:

	Zahl der Verletzungen				
	beim eigentlichen Bahnbetriebe	in der Werkstätte	in den Gasanstalten	bei den Bauausführungen	bei sämmtlichen Betrieben
Verletzungen am Kopf und Gesicht	45	11		—	56
„ an den Armen und Händen	60	23	1	—	84
„ an den Beinen und Füfsen	165	22	—	8	195
„ an anderen und mehreren Körpertheilen	163	14	—	2	179
Erstickungen	2	—	—		2
Andere Verletzungen	30	2	—	—	32
zusammen	465	72	1	10	548

Die Ausgaben, welche für das Kalenderjahr 1886 durch unmittelbare Zahlung oder durch Erstattung an die Postverwaltung und an die Krankenkassen als Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze aus dem Betriebsfonds der für Rechnung des preussischen Staates verwalteten Eisenbahnen zu leisten waren, ergeben sich aus der folgenden Tafel:

Digitized by Google

Gegenstand der Ausgaben	Zahl der Personen, an oder für welche Zahlungen zu leisten waren	Betrag der Ausgaben	
		überhaupt	auf je 100 ℳ der Gesammt-Ausgabe
		ℳ	ℳ
1. Kosten des Heilverfahrens	174	10 285	7,70
2. Renten der Ehefrauen der in Krankenhäusern untergebrachten Verletzten . .	54	1 501	1,13
3. Renten der Kinder solcher Verletzten . .	118	2 189	1,64
4. „ der Eltern u. s. w. solcher Verletzten	4	142	0,11
5. Kur- und Verpflegungskosten an die Krankenhäuser	41	4 195	3,15
6. Renten der Verletzten	328	66 973	50,22
7. Beerdigungskosten Getödteter	203	8 184	6,14
8. Renten der Wittwen Getödteter	174	16 523	12,69
Abfindung der „ „	1	394	
9. Renten der Kinder Getödteter	346	21 868	16,40
10. „ „ Eltern u. s. w. Getödteter . .	9	1 094	0,82
Im Ganzen . . .	—	133 348 *)	-

Von der Ermittelung des durchschnittlich auf je einen der Empfänger entfallenen Betrages der Ausgaben ist bei der Aufstellung dieser Tafel abgesehen worden, weil derartige Durchnittsziffern, namentlich bei den Renten der Verletzten und der Hinterbliebenen Getödteter, sich erheblich niedriger gestellt haben würden, als die angewiesene Jahresrente in Wirklichkeit beträgt. Dies rührt daher, dafs fast sämmtliche Renten erst im Laufe des Jahres angewiesen sind und daher nicht für ein volles Jahr zu leisten waren. Ueberhaupt werden die ausgeworfenen Ausgaben, insbesondere diejenigen an Renten, naturgemäfs nur einen geringen Bruchtheil derjenigen Summe darstellen, welche im Durchschnitt alljährlich aufzuwenden ist, wenn nach Verlauf einer Reihe von Jahren die Zahl der Rentenempfänger eine Höhe erreicht haben wird, welche als Beharrungszustand angesehen werden kann. Hingegen erfährt auf der anderen Seite der Eisenbahnbetriebsfonds dadurch eine Entlastung, dafs die auf Grund des Haftpflichtgesetzes vor dem Inkrafttreten der Unfallversicherung für verletzte Arbeiter und deren Hinterbliebene angewiesenen Zahlungen sich allmählich vermindern. In der Zeit vom 1. April 1886 bis 31. März 1887

*) Einschliefslich 511 ℳ und 121 ℳ aufserordentliche Zuwendungen.

Digitized by Google

betrug die Zahl derjenigen früheren Lohnarbeiter der Staatseisenbahnen, welchen oder deren Hinterbliebenen Haftpflichtentschädigungen zu Theil wurden, noch 2480. An diese Personen wurden während des bezeichneten Rechnungsjahres 64 641 ℳ als einmalige Abfindungen und 984 766 ℳ als fortlaufende Entschädigungen, insgesammt rund 1 050 000 ℳ aus dem Betriebsfonds der Staatseisenbahnen gezahlt.

Als Verwaltungskosten, welche durch die Ausführung der Unfallversicherung verursacht werden, sind für den gesammten Bereich der für Staatsrechnung verwalteten Eisenbahnen — einschliefslich 246 ℳ an besonderen Kosten der Unfalluntersuchungen und ausschliefslich der aufserordentlichen Zuwendungen an Verletzte — nur 2583 ℳ gebucht. Dieser Betrag besteht zum überwiegenden Theile aus den im Abschnitt A angeführten Vergütungen für die Bevollmächtigten und Vertreter der Krankenkassen und für die Vertreter der Arbeiter bei den Unfalluntersuchungen und den Schiedsgerichtssitzungen, Zeugengebühren und dergl. Alle Ausgaben, welche durch die Thätigkeit der Eisenbahnbehörden, Dienststellen und Beamten bei der Ausführung der Unfallversicherung hervorgerufen werden, sind als gewöhnliche Betriebsausgaben der Eisenbahnverwaltung angesehen und demzufolge nicht besonders gebucht worden.

Der Gesammtbetrag der der Staatseisenbahnverwaltung erwachsenen Unfalllast einschliefslich der besonderen Verwaltungskosten belief sich hiernach für das Kalenderjahr 1886 auf 135 931 ℳ. Rücklagen zu einem Reservefonds für die Fälle aufsergewöhnlicher Inanspruchnahme u. s. w. gelangten nicht zur Verbuchung, weil ein solcher Fonds bei den Reichs- und Staatsbetriebsverwaltungen entbehrlich ist und daher überhaupt nicht angesammelt wird.

Digitized by Google

Erweiterung und Vervollständigung des preussischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1888.*)

Der dem preufsischen Landtage mit Allerhöchster Ermächtigung vom 13. Februar zugegangene Gesetzentwurf wegen weiterer Herstellung neuer Eisenbahnlinien für Rechnung des Staates und sonstiger Bauausführungen und Beschaffungen zur Vervollständigung und besseren Ausrüstung des Staatseisenbahnnetzes, sowie wegen Betheiligung des Staates an den Baukosten einer Eisenbahn von Sigmaringen (Inzigkofen) nach Tuttlingen (No. 51 der Drucksachen) beansprucht:

I.	zur Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes durch Herstellung neuer Eisenbahnen	76 704 000 ℳ
II.	zur Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes:	
	1. durch Anlage theils des zweiten, theils des dritten und vierten Geleises auf mehreren Bahnstrecken 3 697 000 ℳ	
	2. durch sonstige Bauausführungen 22 656 000 „	
	zusammen II.	26 353 000 „
III.	zur besseren Ausrüstung des Staatseisenbahnnetzes durch Anschaffung von Betriebsmitteln für die bereits bestehenden Staatsbahnen und zwei, in das Eigenthum des preufsischen Staates übergehende gothaische Staatsbahnen	8 000 000 „
IV.	zur Betheiligung des Staates an den Baukosten einer Eisenbahn von Sigmaringen (Inzigkofen) nach Tuttlingen durch Gewährung einer unverzinslichen, nicht rückzahlbaren Beihilfe an die Königlich Württembergische Staatsregierung von	500 000 „
	insgesammt	111 557 000 ℳ

*) Vergl. Archiv 1884 S. 115; 1885 S. 152; 1886 S. 332; 1887 S. 218 flg.

1. Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes durch Herstellung neuer Eisenbahnlinien und Uebernahme des Eigenthums der Bahnen Gotha-Ohrdruf und Fröttstädt-Friedrichroda.

In dem Gesetzentwurf wird im § 1 unter No. 1. die Ermächtigung nachgesucht, zum Bau folgender Linien:

1.	von Hohenstein in Ostpreufsen nach Marienburg mit Abzweigung nach Maldeuten	14 267 000 ℳ
2.	von Miswalde an der unter No. 1 bezeichneten Bahn Hohenstein-Marienburg nach Elbing . .	2 915 000 „
3.	von Mogilno nach Strelno	1 144 000 „
4.	von Lublinitz nach Herby	1 043 000 „
5.	von Strehlen nach Grottkau oder einem in der Nähe belegenen Punkte der Bahn Brieg-Neifse mit Abzweigung nach Wansen	2 360 000 „
6.	von Hirschberg in Schlesien oder einem in der Nähe belegenen Punkte der Bahn Kohlfurt-Glatz nach Petersdorf	1 050 000 „
7.	von Salzwedel nach Lüchow	1 030 000 „
8.	von Triptis oder einem in der Nähe belegenen Punkte der Bahn Leipzig-Gera-Probstzella nach Blankenstein	9 090 000 „
9.	von Arnstadt nach Saalfeld	10 700 000 „
10.	von Berga nach Rottleberode	750 000 „
11.	von Gremsmühlen nach Lütjenburg	935 000 „
12.	von Ballstaedt oder einem in der Nähe belegenen Punkte der Bahn Gotha-Leinefelde nach Herbsleben	1 130 000 „
13.	von einem in der Nähe von Bufleben belegenen Punkte der Bahn Gotha-Leinefelde nach Grofsenbehringen	1 236 000 „
14.	von Ohrdruf nach Graefenroda oder einem in der Nähe belegenen Punkte der Bahn Neudietendorf-Ritschenhausen	1 737 000 „
15.	von Georgenthal oder einem in der Nähe belegenen Punkte der Bahn Gotha-Ohrdruf nach Tambach	468 000 „
16.	von einem in der Nähe von Niederwalgern belegenen Punkte der Bahn Marburg-Frankfurt a. M. nach Weidenhausen	943 000 „
	zu übertragen	50 798 000 ℳ

Digitized by Google

	Uebertrag	50 798 000 ℳ
17.	von Weilburg oder einem in der Nähe belegenen Punkte der Bahn Oberlahnstein-Wetzlar nach Laubuseschbach	1 900 000 „
18.	von einem in der Nähe von Volmerhausen belegenen Punkte der Bahn Siegburg-Derschlag nach Brügge	5 360 000 „
19.	von Mayen nach Gerolstein oder einem in der Nähe belegenen Punkte der Bahn Euskirchen-Trier	9 500 000 „
	zusammen	67 558 000 ℳ
	und für Betriebsmittel (18 000 ℳ für das Kilometer Vollbahn und 15 000 ℳ für das Kilometer Nebenbahnen)	9 146 000 „
	zusammen	76 704 000 ℳ

zu verwenden.

Mit Ausnahme der als Vollbahn geplanten Linie Arnstadt-Saalfeld (Nr. 9) sollen sämmtliche vorbezeichnete Bahnen nach den für Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung mafsgebenden Bestimmungen gebaut und betrieben werden. Hinsichtlich der Betheiligung der Interessenten an den Baukosten ist, den seither beobachteten Grundsätzen entsprechend, unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der Interessenten, der für sie aus der Bahnanlage zu erwartenden Vortheile und der Höhe der Grunderwerbskosten bestimmt worden, dafs

1. für die Linien unter No. 1 bis 5, 7 bis 10 und 17 bis 19 nur der erforderliche Grund und Boden unentgeltlich herzugeben, und für die Linien unter No. 1 bis 8 und 10 bis 19 auch das Recht auf unentgeltliche Mitbenutzung der Chausseen und sonstigen öffentlichen Wege für die Dauer des Bestehens und Betriebes der Bahnen einzuräumen,
2. zu den Grunderwerbskosten der Bahnen unter No. 9 (Arnstadt-Saalfeld) und No. 19 (Mayen-Gerolstein) ein Staatszuschufs zu gewähren, dagegen
3. zu den Baukosten der Bahnen unter No. 6 (Hirschberg i. Schles.-Petersdorf), No. 11 (Gremsmühlen-Lütjenburg) und No. 16 (Niederwalgern-Weidenhausen) von den Interessenten neben der unentgeltlichen Hergabe des erforderlichen Grund und Bodens noch ein unverzinslicher, nicht rückzahlbarer Baarzuschufs zu leisten ist.

Hiernach sollen die Grunderwerbskosten für die Bahnen unter No. 12 bis 15 (Ballstädt-Herbsleben, Bufleben-Grofsenbehringen, Ohrdruf-Gräfen-

Digitized by Google

roda und Georgenthal-Tambach), welche durchweg im Herzogthum Gotha belegen sind, vom preufsischen Staate übernommen werden. Diese Bestimmung entspricht den Vereinbarungen des zwischen Preufsen und Sachsen-Coburg-Gotha abgeschlossenen Staatsvertrages vom 26. November 1887, auf welchen weiter unten noch zurückzukommen ist. Wenngleich die Kosten des Grunderwerbs in diesem Falle, mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse, ausnahmsweise vom preufsischen Staat getragen werden, so ist doch dem Grundsatze, dafs die Interessenten den Grund und Boden beschaffen sollen, insofern Rechnung getragen, als die herzogliche Regierung Preufsen auch das Recht zur unentgeltlichen Mitbenutzung der Chausseen und sonstigen öffentlichen Wege eingeräumt und sich aufserdem verpflichtet hat, die Kosten des Grunderwerbs über bestimmte, vereinbarte Einheitssätze hinaus zu erstatten.

Für die Bahn Arnstadt-Saalfeld (No. 9) ist der Staatszuschufs zu den auf 1 400 000 ℳ veranschlagten Grunderwerbskosten auf 700 000 ℳ bemessen worden, da die Bahn, wie schon bemerkt, als Vollbahn geplant und daher der Grund und Boden gleich für einen zweigeleisigen Unterbau zu erwerben ist. Nach dem Staatsvertrage vom 6. Januar 1888, welcher wegen des Baues und Betriebes der in ihrer ganzen Ausdehnung im Herzogthum Sachsen-Meiningen und in den Fürstenthümern Schwarzburg-Sondershausen und Schwarzburg-Rudolstadt belegenen Bahn mit den betreffenden Staatsregierungen vereinbart ist, soll Preufsen den Grund und Boden erwerben, während die fremden Staatsregierungen die über den Betrag von 700 000 ℳ preufsischerseits gezahlten Beträge zu erstatten haben. Die Interessenten haben also auch hier, wenngleich sie den Grund und Boden nicht selbst beschaffen, doch die Gefahr zu tragen, und der dem preufsischen Staate zur Last fallende Betrag von 700 000 ℳ stellt sich als Zuschufs zu den Grunderwerbskosten dar, ist daher auch in dem Gesetzentwurf als solcher behandelt worden.

Der Staatszuschufs zu den auf 516 000 ℳ veranschlagten Grunderwerbskosten der zur Erschliefsung der Osteifel geplanten Bahn Mayen-Gerolstein ist auf 400 000 ℳ bemessen und steht ungefähr in demselben Verhältnifs zu den gesammten Grunderwerbskosten, in welchem der Staat unter ähnlichen Verhältnissen auf Grund der Gesetze vom 15. Mai 1882 (G. S. S. 280) und 21. Mai 1883 (G. S. S. 85)*) zu den Grunderwerbskosten der Eifelbahn Prüm-St. Vith-Montjoie mit Zweigbahn nach Malmedy Zuschüsse geleistet hat.

Der von den Interessenten neben der unentgeltlichen Hergabe des Grund und Bodens noch zu leistende Baarzuschufs zu den Baukosten der

*) Archiv 1884, S. 121.

Digitized by Google

etwa 14,6 km langen Bahn Hirschberg i./Schles.-Petersdorf beträgt 60 000 ℳ oder rund 4000 ℳ für das Kilometer, in welcher Höhe seiner Zeit, unter ähnlichen Verhältnissen, auch die Interessenten zu Baarbeiträgen zu den Baukosten der Bahn Hirschberg i. Schles.—Schmiedeberg i./Schles. auf Grund des Gesetzes vom 9. März 1880*) hinzugezogen worden sind. Für die 17,8 km lange Bahn Gremsmühlen-Lütjenburg (No. 11) ist ein Interessentenzuschufs von 175 000 ℳ, oder von rund 10 000 ℳ für das Kilometer verlangt; hiervon hat die Grofsherzoglich Oldenburgische Regierung in dem Staatsvertrage vom 30. Januar 1888 den Betrag von 30 000 ℳ übernommen, da die Bahn mit ihrer Anfangsstrecke in dem zum Grofsherzogthum Oldenburg gehörenden Fürstenthum Lübeck belegen ist und auch zur Förderung Oldenburgischer Landesinteressen beiträgt. Die Heranziehung der Interessenten der 13,9 km langen Bahn Niederwalgern-Weidenhausen zu einem Baarbeitrage von 42 000 ℳ oder 3000 ℳ für das Kilometer, entspricht dem Verhältnifs, in welchem die Interessenten der in dasselbe Verkehrsgebiet fallenden Bahnen Calbe-Laasphe, Wabern-Wildungen und Warburg-Arolsen seiner Zeit auf Grund der Gesetze vom 9. März 1880, 15. Mai 1882**) und 7. Mai 1885***) haben Zuschüsse leisten müssen.

Aufser den bereits erwähnten Linien berührt auch noch die Bahn Triptis-Blankenstein (No. 8) fremde Staatsgebiete. In dem mit der grofsherzoglich sächsischen Regierung zu Weimar und den fürstlichen Regierungen Reufs Aelterer und Reufs Jüngerer Linie zu Greiz und Gera abgeschlossenen Staatsvertrage vom 30. November 1887, haben sich die genannten Regierungen zur Uebernahme der Grunderwerbskosten innerhalb ihrer Gebiete bereit erklärt.

Ueber die einzelnen Bahnprojekte und ihre wirthschaftliche Bedeutung ist aus der Begründung und den Denkschriften des Gesetzentwurfs Folgendes anzuführen:

Die 137,8 km lange Bahn Hohenstein (Ostpreufsen)-Marienburg mit Abzweigung von Miswalde nach Maldeuten ist, in Verbindung mit der zugleich geplanten 28,8 km langen Zweigbahn Miswalde-Elbing zur Erschliefsung des entwicklungsfähigen Landstrichs der Provinzen Ost- und Westpreufsen bestimmt, welcher, von den Staatsbahnlinien Marienburg-Güldenboden-Allenstein und Allenstein-Soldau, und der Linie Soldau-Marienburg der Marienburg-Mlawkaer Eisenbahngesellschaft begrenzt, etwa 4360 qkm umfafst und von rund 207 000 Menschen bewohnt wird. Sie zweigt von der Station Hohenstein der Linie Allenstein-Soldau ab, über-

*) Archiv 1884 S. 120.

**) Archiv 1884 S. 119.

***) Archiv 1885 S. 152.

schreitet die Thorn-Insterburger Bahn bei Osterode und findet über Liebemühl, Saalfeld und Miswalde Anschlufs, einerseits an die Bahn Allenstein-Güldenboden bei Maldeuten, andererseits an die Hauptbahnstrecke der Ostbahn bei Marienburg. Die Bahn Miswalde-Elbing stellt eine Schienenverbindung zwischen der geplanten Bahn Hohenstein-Marienburg und der Hauptstrecke der Ostbahn bei Elbing her. Von den beiden, zusammen 166.6 km langen Linien entfallen auf die zum Regierungsbezirk Königsberg der Provinz Ostpreufsen gehörenden Kreise Osterode 59.1 km, Mohrungen 55.8 km und Pr. Holland 10.3 km, und auf die zu den Regierungsbezirken Marienwerder und Danzig der Provinz Westpreufsen gehörenden Kreise Stuhm 24.6 km, Marienburg 12.3 km und Elbing (Landkreis) 4.5 km. Das zu erschliefsende Verkehrsgebiet umfafst 1520 qkm mit 128000 Einwohnern, welche zum gröfsten Theile Landwirthschaft betreiben. Die ausgedehnten Staatswaldungen des Verkehrsgebietes werden von der neuen Bahn auf lange Strecken durchschnitten. Die den Interessenten zur Last fallenden Kosten für den Erwerb derjenigen Flächen, welche sich nicht bereits im Umfange von 50 ha im Besitz des Staates befinden, sind für die Linie Hohenstein-Marienburg-Maldeuten auf 760000 ℳ, und für die Linie Miswalde-Elbing auf 173000 ℳ veranschlagt; die kilometrischen Baukosten betragen 103500 und 101200 ℳ.

Die 16.8 km lange Bahn von Mogilno an der Posen-Thorner Bahn nach Strelno fällt in dasselbe Verkehrsgebiet, wie die im vorigen Jahre genehmigte Linie Montwy-Kruschwitz.*) Sie ist im Regierungsbezirk Bromberg der Provinz Posen belegen und durchschneidet den Kreis Mogilno mit 11.9 km und den Kreis Strelno mit 4.9 km. Das Verkehrsgebiet umfafst 170 qkm mit 16000 Einwohnern. Dasselbe gehört noch der kujavischen Landschaft an, einem durch hervorragende Fruchtbarkeit ausgezeichneten Landstrich, dessen bekannter „schwarzer kujavischer" Boden sich zu allen Kulturarten, namentlich auch zum Zuckerrübenbau eignet. Die Bahn erschliefst auch namhaften fiskalischen Grundbesitz.

Die den Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten betragen 64750 ℳ, die kilometrischen Baukosten 68100 ℳ.

Die 16.9 km lange Stichbahn Lublinitz-Herby zweigt bei der Station Lublinitz der Strecke Kreuzburg-Rosenberg-Tarnowitz ab und endet in der Nähe der Landesgrenze bei Herby. Dieselbe ist durchweg in dem zum Regierungsbezirk Oppeln der Provinz Schlesien gehörenden Kreise Lublinitz belegen; ihr Verkehrsgebiet umfafst — ohne das angrenzende Auslandsgebiet — 200 qkm mit wenig dichter Bevölkerung. Der Betrieb der Land- und Forstwirthschaft bildet die Hauptbeschäftigung

*) Archiv 1887 S. 228.

Digitized by Google

der Bewohner. Hinsichtlich des jenseits der Grenze belegenen Gebiets kommt insbesondere der Verkehr mit der polnischen Kreisstadt Czenstochau (15 000 Einwohner) in Betracht, welcher sich z. Z. auf den Austausch von Stückgütern beschränkt, in der Folge aber sich voraussichtlich auf den gegenwärtig über Sosnowice stattfindenden Austausch von Wagenladungsgütern ausdehnen wird.

Die von den Interessenten zu tragenden Kosten des Grunderwerbs sind auf 57 000 ℳ veranschlagt, die kilometrischen Baukosten betragen 61 700 ℳ.

Die in der Provinz Schlesien belegene 32,9 km lange Bahn Strehlen-Grottkau verbindet die Stationen Strehlen der Linie Breslau-Camenz und Grottkau der Linie Brieg-Neisse, und erschliefst mit ihrer 5,9 km langen Zweigbahn nach Wansen ein Verkehrsgebiet von 420 qkm mit 38 000 Einwohnern. Die zum Regierungsbezirk Breslau gehörenden Kreise Strehlen und Ohlau werden mit 26,3 und 2,5 km, der zum Regierungsbezirk Oppeln gehörende Kreis Grottkau mit 10 km durchschnitten. Die Linie führt über Prieborn, das bekannte, dem Königlichen Charité-Krankenhause zu Berlin gehörende Amt mit mehreren Gütern und bedeutenden gewerblichen Anlagen. Die in Frage gekommene Linienführung von Strehlen über Wansen nach Brieg oder Deutsch-Leippe musste aufgegeben werden, weil durch die Linie Strehlen-Prieborn-Grottkau die Gegend besser erschlossen wird und den Wünschen der Stadt Wansen auch durch eine Zweigbahn entsprochen werden kann. Die Bewohner des Verkehrsgebietes betreiben auf dem durch hervorragende Fruchtbarkeit ausgezeichneten Boden vornehmlich Landwirthschaft und Viehzucht.

Die Grunderwerbskosten, welche den Interessenten zur Last fallen, können auf 329 000 ℳ angenommen werden, die kilometrischen Baukosten auf 60 800 ℳ.

Durch die Herstellung der gleichfalls in der Provinz Schlesien belegenen 14,6 km langen Bahn Hirschberg-Petersdorf sollen langjährige Wünsche der Interessenten des industriereichen Zackenthales und seiner Nebenthäler in Erfüllung gehen. Die Bahn zweigt von der Station Hirschberg der schlesischen Gebirgsbahn ab und liegt in ihrer ganzen Ausdehnung im Kreise Hirschberg des Regierungsbezirks Liegnitz. Sie erschliefst ein Verkehrsgebiet von 114 qkm mit 21 000 Einwohnern. Neben Landwirthschaft wird umfangreiche Industrie in Ziegeleien, Holzschleifereien, Papier- und Pappenfabriken, Glasfabriken, Bleichereien u. s. w. betrieben. Ueber die Linienführung im Einzelnen, insbesondere die Lage des Bahnhofs bei dem bekannten Badeorte Warmbrunn mufste die endgiltige Entscheidung bis zu der ausführlichen Bearbeitung des Entwurfs ausgesetzt werden.

Digitized by Google

Die von den Interessenten aufser dem Baarzuschufs von 60000 ℳ zu tragenden Grunderwerbskosten sind auf 162000 ℳ veranschlagt, die kilometrischen Baukosten betragen 76000 ℳ.

Die 15,2 km lange Bahn Salzwedel-Lüchow zweigt von der Station Salzwedel der Linie Stendal-Uelzen ab und verbindet in nördlicher Fortsetzung der im Jahre 1886 zur Ausführung genehmigten Eisenbahn Oebisfelde-Salzwedel*) die Hauptstadt Lüchow des gleichnamigen, zum Regierungsbezirk Lüneburg der Provinz Hannover gehörenden Kreises. Die Bahn liegt mit ihrer Anfangsstrecke von 5,4 km in dem zum Regierungsbezirk Magdeburg der Provinz Sachsen gehörenden Kreise Salzwedel und mit der Endstrecke von 9,8 km im Kreise Lüchow. Das zu erschliefsende Verkehrsgebiet kann auf 210 qkm mit 12000 Einwohnern angenommen werden. Die Hauptthätigkeit der Bevölkerung besteht in der Landwirthschaft und Viehzucht. Industrie wird in nur mäfsigem Umfange betrieben. Lüchow ist bekannt durch seine Leinenherstellung.

Die von den Interessenten zu tragenden Grunderwerbskosten sind auf 93000 ℳ geschätzt, die kilometrischen Baukosten betragen 67800 ℳ.

Die von der Station Triptis der Bahn Leipzig-Gera-Probstzella abzweigende Bahn Triptis-Blankenstein liegt mit dem gröfsten Theile ihrer Länge von 63 km in aufserpreufsischen Gebieten. Sie durchzieht einzelne von den Hauptlandestheilen abseits liegende Gebiete des Grofsherzogthums Sachsen-Weimar, des preufsischen, zum Regierungsbezirk Erfurt der Provinz Sachsen gehörenden Kreises Ziegenrück, des Fürstenthums Reufs Aelterer Linie und des Fürstenthums Reufs Jüngerer Linie. Von der Gesammtlänge von 63 km entfallen 27 km auf den grofherzoglich Sachsen-Weimarischen Kreis Neustadt a. O., 12,4 km auf den preufsischen Kreis Ziegenrück, 7,9 km auf den Amtsbezirk Burgk des Fürstenthums Reufs Aelterer Linie und 15,7 km auf das Landrathsamt Schleiz des Fürstenthums Reufs Jüngerer Linie. Sie erreicht in der Nähe der preufsischen Exklave Blankenberg, unweit der Einmündung der Selbiz in die Saale, bei Blankenstein ihren vorläufigen Endbahnhof. Wenn es sich lediglich um die Befriedigung von wirthschaftlichen und Verkehrsbedürfnissen im Kreise Ziegenrück handelte, hätte der Bau der Bahn auf den Theil bis zur reufsischen Landesgrenze beschränkt werden können, da die Verkehrserleichterungen, welche aus einer Fortsetzung durch die reufsischen Lande den zu dem genannten Kreise Ziegenrück gehörenden Exklaven Blankenberg und Sparnberg erwachsen, mit dem hierdurch bedingten, nicht unbedeutenden Mehraufwande nicht im Verhältnifs stehen würden. Durch die Ausführung der Bahn in der geplanten Ausdehnung soll indefs zu-

*) Archiv 1886 S. 342.

gleich der beabsichtigten, für die preufsische Staatseisenbahnverwaltung nachtheiligen Ausdehnung anderer Unternehmungen entgegengetreten und zur Wahrung wichtiger Interessen auch in diesem Theile Thüringens die nothwendige Ergänzung und Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes herbeigeführt werden. Durch eine demnächstige Fortsetzung zum Anschlufs einerseits an das bayerische Staatsbahnnetz bei der Station Marxgrün der Zweigbahn Hof-Marxgrün, andererseits an die preufsische Staatsbahnlinie Saalfeld-Eichicht-Probstzella, oder an die bayerische Zweigbahn Ludwigstadt-Lehesten würde die Erreichung des vorgezeichneten allgemeinen Zweckes, insbesondere in Verbindung mit der, gleichfalls in dem Gesetzentwurf vorgesehenen Bahn Arnstadt-Saalfeld (No. 9) sich in noch weiterem Umfange sichern lassen.

Das Verkehrsgebiet der neuen Bahn kann auf 447 qkm mit 33 000 Einwohnern angenommen werden. Die Landwirthschaft bildet in einem gröfseren Theile des von der Bahn zu erschliefsenden Landstrichs den wesentlichen Theil der Beschäftigung der Bevölkerung. Im Saalethal und seinen Nebenthälern hat sich auch Industrie entwickelt.

Die von den Interessenten aufzubringenden Grunderwerbskosten sind auf 943 000 ℳ veranschlagt, wovon 180 000 ℳ auf die preufsischen und 763 000 ℳ auf die aufserpreufsischen Interessenten entfallen. Die kilometrischen Baukosten betragen in Folge der schwierigen örtlichen Verhältnisse, welche vielfach Kunstbauten bedingen, 144 300 ℳ.

Die oben erwähnte 48 km lange, als Vollbahn geplante Linie Arnstadt-Saalfeld bezweckt die Herstellung besserer Schienenverbindungen zwischen verkehrsreichen Gebieten des nordwestlichen Deutschlands einerseits und dem sächsischen Voigtlande, Ostbayern und Böhmen andererseits. Die beiden, das preufsische und das bayerische Eisenbahnnetz unmittelbar verbindenden Staatsbahnlinien über Ritschenhausen *) und über Probstzella *) haben zwar auch für den hier in Betracht kommenden Verkehr bereits Erleichterungen geschaffen, reichen indefs nicht aus, um eine gesunde Weiterentwicklung derselben zu sichern. Die sonst noch vorhandenen Verbindungen über die, Privatgesellschaften gehörende Werrabahn, Weimar-Geraer und Saalbahn verfolgen ebenso wie die gleichfalls noch in Betracht kommende Linien der sächsischen Staatsbahn andere Ziele und sind nicht geeignet, den Verkehr zwischen den bezeichneten Gebieten in einer den Interessen und Zwecken der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung in vollem Umfange entsprechenden Weise zu fördern. Zur Erreichung dieses Zweckes ist die geplante Verbindung zwischen den beiden Staatsbahnlinien Neudietendorf-Ritschenhausen und Leipzig-Gera-

*) Gesetze vom 9. März 1880 und 28. März 1882. Archiv 1884, S. 119, 120.

Digitized by Google

Probstzella bei Arnstadt und Saalfeld als besonders geeignet erkannt worden. Dieselbe berührt preufsisches Gebiet zwar nicht, kommt indefs wichtigen Bezirken des preufsischen Staates zu Gute, insbesondere auch der Stadt Erfurt, da derselben das durchschnittene Gebiet um vieles näher gerückt und für ihre Beziehungen als Hauptstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks mit den preufsischen Exklaven Grofs-Kamsdorf, Ranis-Kamsdorf, Ziegenrück, Blankenberg, Sparnberg, Blintendorf und Gefell eine bequemere Verbindung geschaffen wird. Die Wegeabkürzungen, welche die Linie herbeiführen wird, betragen bei dem Knotenpunkt Erfurt (für den ganzen Norden und einen Theil des Nordwestens) 21 km, bei dem Knotenpunkte Neudietendorf (für einen grofsen Theil des Nordwestens, Westens und Südwestens) 45,8 km, bei Arnstadt (für Ilmenau, Suhl, Meiningen und Hinterland) 65,8 km.

Zugleich erschliefst die Linie ein Gebiet, dessen günstige Entwicklungsbedingungen auch einen nicht unbedeutenden örtlichen Verkehr erwarten lassen. Von ihrer Gesammtlänge von 48 km entfallen 13,7 km auf die fürstlich Schwarzburg-Sondershausen'sche Oberherrschaft, 29,4 km auf die fürstlich Schwarzburg-Rudolstädtische Oberherrschaft und 4,9 km auf das herzoglich Sachsen-Meiningen'sche Gebiet um Saalfeld. Das Verkehrsgebiet kann im Ganzen auf etwa 518 qkm mit 46000 Einwohnern angenommen werden.

Bei der Bearbeitung des Entwurfs ist auf die Möglichkeit demnächstiger selbständiger Weiterführung der Bahn bis Erfurt Rücksicht genommen.

Die den Interessenten zur Last fallenden Kosten des Grunderwerbs für die Herstellung eines zweigeleisigen Unterbaues, zu welchem der Staat einen Zuschufs von 700000 ℳ zahlt, sind, wie schon oben bemerkt, auf 1400000 ℳ geschätzt, die kilometrischen Baukosten betragen 208300 ℳ.

Die mit ihrer ganzen Länge von 10,6 km in dem zum Regierungsbezirk Merseburg der Provinz Sachsen gehörenden Kreise Sangerhausen belegene Stichbahn Berga-Rottleberode zweigt bei der Station Berga der Halle-Casseler Hauptbahn ab und ist zur Erschliefsung des südlichen Theiles des Unterharzes bestimmt. Gegenüber den in Frage gekommenen Abzweigungspunkten bei Nordhausen, Niedersachswerfen oder Rofsla mufste der Station Berga der Vorzug gegeben werden, weil bei dieser Linienführung die weiteste Berücksichtigung der verschiedenen Interessen möglich ist.

Das Verkehrsgebiet der Bahn umfafst 200 qkm mit 15000 Einwohnern. Die Erwerbsquellen der Bevölkerung beruhen hauptsächlich in unterirdischen Bodenschätzen und in den vorhandenen Waldungen.

Digitized by Google

Die von den Interessenten zu tragenden Grunderwerbskosten betragen 75 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 70 800 ℳ.

Die 17.8 km lange Bahn Gremsmühlen-Lütjenburg, welche mit ihrer Anfangsstrecke von 8.75 km Länge in dem zum Grofsherzogthum Oldenburg gehörenden Fürstenthum Lübeck, und mit der Reststrecke von 9.05 km Länge in dem preufsischen, zum Regierungsbezirk Schleswig der Provinz Schleswig-Holstein gehörenden Kreise Ploen belegen ist, zweigt bei der Station Gremsmühlen der Hauptbahnlinie Neumünster-Ascheberg-Eutin ab. Sie ist zur Erschliefsung des durch hervorragende Fruchtbarkeit des Bodens ausgezeichneten östlichen Theiles des Kreises Ploen bestimmt; ihr Verkehrsgebiet umfafst 220 qkm mit 21 000 Einwohnern, wovon etwa 180 qkm auf Preufsen entfallen.

Die aufser dem Baarzuschufs von 175 000 ℳ von den Interessenten zu übernehmenden Grunderwerbskosten sind auf 105 700 ℳ geschätzt, wovon 50 200 ℳ auf die oldenburgische und 55 500 ℳ auf die preufsische Theilstrecke entfallen. Die kilometrischen Baukosten betragen 62 400 ℳ.

Die Bahnen Ballstädt-Herbsleben, Bufleben-Grofsenbehringen, Ohrdruf-Gräfenroda und Georgenthal-Tambach bilden insofern ein zusammenhängendes Ganze, als sie durchweg in Gotha belegen und in dem mit der herzoglich sächsischen Regierung abgeschlossenen, bereits oben erwähnten Staatsvertrage vom 26. November 1887 behandelt sind. Die Anlage derselben war ursprünglich, wie wir aus der allgemeinen Begründung erfahren, von der herzoglich gothaischen Regierung, wenn auch zum Theil mit anderer als der nunmehr geplanten Linienführung, in Aussicht genommen und nach erfolgter gesetzlicher Bewilligung der erforderlichen Mittel bereits zur unmittelbaren Bauausführung vorbereitet, während der Betrieb demnächst voraussichtlich von einem Privatunternehmer geführt werden sollte, welcher bereits im Herzogthum Gotha und auch in anderen thüringischen Staaten verschiedene Bahnlinien betreibt. Wenngleich die geplanten Verbindungen zunächst nur zur Befriedigung örtlicher Verkehrsbedürfnisse dienen sollten, so mufste denselben preufsischerseits doch von vornherein eine gröfsere Bedeutung insofern beigelegt werden, als mit ihrer Ausführung zugleich die Herstellung selbständiger, von den preufsischen Staatseisenbahnen unabhängiger Schienenverbindungen bezweckt wurde, welche jenen den bisherigen Verkehr zum Theil entzogen und im Falle einer demnächstigen Fortsetzung noch ungünstigere Rückwirkungen auf die Entwicklung der preufsischen Staatsbahnen geübt haben würden. Durch die Vereinbarungen mit der herzoglichen Regierung ist eine Lösung der Frage auf einer auch den preufsischen Interessen entsprechenden Grundlage herbeigeführt. Danach verpflichtet sich Preufsen:

1. die erwähnten vier Bahnen bald nach gesetzlicher Ermächtigung und später noch eine fünfte Bahn von Schnepfenthal nach Georgenthal für eigene Rechnung herzustellen und zu betreiben,
2. mehrere Stationen und sonstige Anlagen an bestimmten Punkten der in Gotha bereits bestehenden Bahnen auszuführen.

Als Gegenleistung für diese Zusicherung übernimmt, wie zum Theil schon oben bemerkt, Gotha folgende Verpflichtungen:

1. den für die Herstellung der neuen Bahnen und der sonst noch auszuführenden Anlagen erforderlichen Grund und Boden zu beschaffen und der preufsischen Regierung gegen Zahlung von im voraus vereinbarten Einheitssätzen zu überweisen,
2. die unentgeltliche Mitbenutzung der Chausseen und sonstigen öffentlichen Wege für die Dauer des Bestehens und Betriebes der Bahnen zu gestatten,
3. die gothaischen Staatsbahnen:
   a) Gotha-Ohrdruf,
   b) Fröttstädt-Friedrichroda

mit allem beweglichen und unbeweglichen Zubehör, jedoch ausschliefslich des der herzoglichen Regierung verbleibenden vereinigten Reserve- und Erneuerungsfonds der Bahn zu b, am 1. April 1889 dem preufsischen Staate ohne weitere Entschädigung lasten- und schuldenfrei zum vollen, uneingeschränkten Eigenthum zu überlassen.

Ueber die hiernach preufsischerseits neu herzustellenden und in das Eigenthum zu übernehmenden Bahnen sind der allgemeinen Begründung des Gesetzentwurfs ausführliche Denkschriften beigefügt.

Danach zweigt die 17 km lange Linie Ballstädt-Herbsleben von der Station Ballstädt der preufsischen Staatsbahn Gotha-Leinefelde ab, während sie nach den ursprünglichen Plänen der gothaischen Regierung selbständig von Gotha aus unter Anschlufs an die Gotha-Ohrdrufer Bahn geführt werden sollte. Bei der Bearbeitung des Entwurfs ist auf die Möglichkeit demnächstiger Fortsetzung über ihren vorläufigen, nahe an der preufsischen Grenze bei Herbsleben belegenen Endpunkt hinaus Rücksicht genommen.

Das Verkehrsgebiet der Bahn umfafst 255 qkm mit 25500 Einwohnern, welche vorzugsweise Landwirthschaft, Obstbau und Viehzucht betreiben.

Die Grunderwerbskosten, welche von den Interessenten nur über die vereinbarten Einheitssätze hinaus zu tragen sind, betragen 178000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 56000 ℳ.

Die 17,4 km lange Bahn Bufleben-Grofsenbehringen, welche nach den früheren Plänen der gothaischen Regierung an die vorerwähnte

Digitized by Google

Bahn Gotha-Herbsleben anschliefsen sollte, wird nunmehr in der Nähe von Bufleben von der Gotha-Leinefelder Bahn abzweigen und ihren vorläufigen Endpunkt bei Grofsenbehringen erreichen. Auch bei der Bearbeitung dieses Entwurfes ist auf die Möglichkeit demnächstiger Weiterführung der Bahn Rücksicht genommen.

In dem zu erschliefsenden fruchtbaren Verkehrsgebiet der Bahn mit 140 qkm und 11 200 Einwohnern ist ebenfalls die Landwirthschaft vorherrschend, zum Theil mit umfangreichem Wiesenbau.

Die den Interessenten ebenfalls nur zum Theil zur Last fallenden Grunderwerbskosten sind auf 210 000 ℳ geschätzt, die kilometrischen Baukosten betragen 59 000 ℳ.

Die 18,9 km lange Bahn Ohrdruf-Gräfenroda bildet die Fortsetzung der bisherigen gothaischen, nunmehr auf Preufsen übergehenden Staatsbahn Gotha-Ohrdruf und schliefst bei Gräfenroda an die preufsische Staatsbahn Neudietendorf-Ritschenhausen an.

Das Verkehrsgebiet umfafst mit Ohrdruf, der zweitgröfsten Stadt des Landes, etwa 62 qkm mit 24 000 Einwohnern. Abgesehen von umfangreichem Wiesenbau wird die Landwirthschaft in diesem Gebiet in geringerem Umfange betrieben; dagegen begünstigen ausgedehnte Waldungen den Betrieb der Forstwirthschaft. Das industrielle Leben ist im Allgemeinen recht entwickelt.

Die auch für diese Bahn bis zu den vereinbarten Einheitssätzen staatsseitig übernommenen Grunderwerbskosten sind auf 290 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 79 500 ℳ berechnet.

Die Bahn Georgenthal-Tambach, bei deren Führung auf die für später zugesicherte Fortsetzung über Georgenthal nach Schnepfenthal Rücksicht genommen ist, zweigt bei Georgenthal an der Linie Gotha-Ohrdruf ab und soll den 6,2 km entfernten Ort Tambach mit dem wälder- und gewerbreichen Apfelstädtthal und dem Dietharzer Grund mit den beiden bedeutendsten Städten des Landes, Gotha und Ohrdruf, verbinden.

Ihr Verkehrsgebiet umfafst 35 qkm mit 6500 Einwohnern.

Die gleichfalls in begrenztem Umfange dem Staate zur Last fallenden Grunderwerbskosten sind auf 73 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 63 700 ℳ veranschlagt.

Für die später auszuführende Bahn Schnepfenthal-Georgenthal, sind Vorarbeiten noch nicht angefertigt, die Baukosten können jedoch auf etwa 765 000 ℳ geschätzt werden.

Die auf den preufsischen Staat übergehende 17,3 km lange Bahn Gotha-Ohrdruf, welche z. Z. für Rechnung von Gotha von Preufsen betrieben wird, liegt in ihrer ganzen Ausdehnung im Herzogthum Gotha und ist seiner Zeit von der vormaligen Gotha-Ohrdrufer Eisenbahngesellschaft

gebaut und am 8. Mai 1876 eröffnet worden. Eigene Betriebsmittel besitzt die Bahn nicht. Das genehmigte Anlagekapital betrug 2 000 000 ℳ und bestand aus:

a) 2000 Stück Aktien zu 500 ℳ = ...	1 000 000 ℳ
b) 4½ %igen Prioritätsobligationen über	1 000 000 „
zusammen	2 000 000 ℳ

Der Zinsfufs der Anleihe wurde vom 1. Januar 1883 ab auf 4 % herabgesetzt.

Auf das zum gröfsten Theil von der gothaischen Domänenverwaltung und zum kleineren von den Städten Gotha und Ohrdruf gezeichnete Aktienkapital hat eine Dividende niemals gezahlt werden können: vielmehr sind seitens der herzoglichen Regierung auf Grund übernommener Bürgschaften bis Ende des Jahres 1886/87 im Ganzen 306 249 ℳ Zuschüsse geleistet worden. Dies veranlafste die herzogliche Regierung, das Unternehmen käuflich zu erwerben gegen

a) Uebernahme der Prioritätsobligationen mit dem Nennwerthe von	1 000 000 ℳ
b) Einlösung der Aktien mit 5 % des Nennwerths .	50 000 „
zusammen	1 050 000 ℳ

Der Werth der Bahn für den preufsischen Staat bestimmt sich nach den voraussichtlichen künftigen Erträgnissen. Die Bahn dient z. Z. in erster Reihe dem Personen- und Güterverkehr der gewerbreichen Stadt Ohrdruf, demnächst aber noch dem Verkehr der dahinter liegenden Wald- und Gebirgsbezirke. Durch den Bau der Bahn Neudietendorf-Ritschenhausen, welche im Jahre 1882 theilweise und im Jahre 1884 vollständig eröffnet wurde, ist dem Gotha-Ohrdrufer Unternehmen ein Theil des Verkehrs entzogen worden. Nachdem die rückläufige Bewegung ihren Abschlufs gefunden, hat der auf die Bahn dauernd angewiesene Verkehr fortgesetzt eine günstige Entwicklung gezeigt.

Es unterliegt keinem Zweifel, dafs der preufsische Staat als Eigenthümer der Bahn durch Einverleibung derselben in seinen grofsen Eisenbahnbesitz bei der Verwaltung durch volle Ausnutzung seiner Betriebseinrichtungen wesentliche Ersparnisse an den Ausgaben erzielen wird. Ebenso wird die Einführung der niedrigeren Einheitssätze der Staatsbahnen günstig wirken, da sich nicht nur der gegenwärtig selbständig neben der Bahn hergehende Landverkehr derselben zuwenden, sondern voraussichtlich schon binnen Kurzem eine lebhafte Entwicklung und Steigerung des ganzen Bahnverkehrs eintreten wird. Da ferner die Gotha-Ohrdrufer Bahn durch ihre Lage besonders berufen erscheint, an dem Verkehr der preufsischerseits im Herzogthum Gotha zu bauenden neuen Bahnen einen hervorragenden

Digitized by Google

Antheil zu nehmen, auch durch die Fortsetzung der Bahn nach Süden ihr eigener Verkehr erhebliche Förderung finden wird, so würde für den preufsischen Staat, selbst wenn eine Steigerung des durchschnittlichen Ueberschusses der letzten vier Jahre von nur 50 % angenommen wird, auf eine dauernde Rente von 23 000 ℳ gerechnet werden können. Diese Rente entspricht zu 3½ % einem Kapitalwerth von rund 657 000 ℳ.

Die gleichfalls in ihrer ganzen Ausdehnung im Herzogthum Gotha belegene 8,9 km lange Bahn Fröttstaedt - Friedrichroda ist von dem gothaischen Staate im Jahre 1875/76 durch einen Unternehmer gebaut und am 2. Juli 1876 dem Betrieb übergeben worden. Sie ist an den Bauunternehmer bis zum Jahre 1892 verpachtet.

Auf das Unternehmen waren bis Ende 1886, ausschliefslich der dem Pächter gehörendem Betriebsmittel, 721 151 ℳ verwendet.

Pächter hat einen jährlichen Pachtzins von 17 000 ℳ zu entrichten. Bei zunehmendem Verkehr tritt eine Erhöhung ein. Betriebsmittel hat Pächter zu stellen; aufserdem hat derselbe am Schlusse eines jeden Betriebsjahres in einen kombinirten Reserve- und Erneuerungsfonds 4000 ℳ und bei vermehrtem Verkehr noch weitere 1000 ℳ zurückzulegen. Am 8. November 1887 betrug der Bestand dieses der gothaischen Regierung verbleibenden Fonds 10 252 ℳ. Von der Ueberlassung an den Betriebsunternehmer ausgeschlossen sind mehrere Räumlichkeiten auf der Station Waltershausen, welche gegen einen jährlichen Pachtzins von 3 900 ℳ getrennt verpachtet sind, auf Preufsen aber mit übergehen.

Die Bahn dient vornehmlich dem Personenverkehr von und nach dem Luftkurort Friedrichroda; daneben bewegt sich über dieselbe ein bedeutender Fremdenverkehr von und nach dem Gebirge. Der Güterverkehr, welcher verhältnifsmäfsig gering ist, wird in der Entwicklung durch die z. Z. bestehenden hohen Tarife der Zweigbahnen sehr gehemmt. Gröfsere Sendungen, besonders landwirthschaftliche Güter und Hölzer, werden neben derselben noch vielfach auf Landwegen selbst bis Erfurt und Gotha befördert.

Die Entwicklung des Unternehmens war bisher günstig. Der Bruttoüberschufs ist von Jahr zu Jahr von 21 591 ℳ im Jahre 1877 auf 46 901 ℳ im Jahre 1886 gestiegen. Nach Abzug der Pacht u. s. w. ist dem Unternehmer ein Reingewinn von 14 399 ℳ geblieben.

In der Denkschrift wird die dauernde Rente des Unternehmens für den preufsischen Staat auf mindestens 45 000 ℳ vorsichtig geschätzt. Dieselbe entspricht zu 3½ % einem Kapital von rund 1 286 000 ℳ. Nachdem der Unternehmer sich gegen eine gothaischerseits zu tragende Abfindung zur Aufgabe seines Pachtrechts vom 1. April 1889 bereit erklärt hat, würde Preufsen schon bei Uebernahme der Bahn auf diese Rente rechnen können.

Digitized by Google

Das finanzielle Ergebnifs der Abmachungen mit Gotha stellt sich hiernach wie folgt:

Die preufsischerseits auszuführenden Anlagen werden erfordern:

1.	die Herstellung der bald auszuführenden Bahnen	4 571 000 ℳ
2.	der Bau der später herzustellenden Bahn Schnepfenthal-Georgenthal	765 000 „
3.	die sonst auszuführenden Anlagen auf bereits bestehenden Bahnen in Gotha	72 000 „
	Hierzu treten noch:	
4.	antheilige Kosten für die aus Anlafs der Herstellung der neuen Bahnen zu beschaffenden Betriebsmittel (15 000 ℳ für das Kilometer), welche den neuen Bahnen mit etwa der Hälfte im Betrage von . . . . . zur Last zu legen sind, so dafs die Gesammtaufwendung Preufsens rund	510 750 „ 5 919 000 ℳ

und der hierfür erforderliche Zinsenbetrag rund 207 000 ℳ ausmachen würde.

Gegenüber dieser Belastung würden dem preufsischen Staate folgende Einnahmen zufliefsen:

1.	die Reinüberschüsse der auf den preufsischen Staat übergehenden gothaischen Bahnen von . .	68 000 ℳ
2.	die durch Herstellung der unter 3 bezeichneten Anlagen den Hauptstrecken zufliefsenden Mehreinnahmen, welche auf den Betrag der vollen Verzinsung des Anlagekapitals mit . . . . . veranschlagt werden können.	2 500 ℳ
		70 500 ℳ
	Hiernach bliebe noch ein Betrag von . . zu decken, welcher einer rund $2\frac{1}{3}$ %igen jährlichen Rente des unter 1, 2 und 4 bezeichneten Baukapitals von zusammen 5 847 000 ℳ entspricht.	136 500 „
	Zusammen wie oben	207 000 ℳ

Nach dem Ergebnifs der Ermittelungen läfst sich annehmen, dafs die Erträgnisse der neu herzustellenden Bahnen diesen Betrag nicht nur erreichen, sondern bei den vorhandenen günstigen Entwicklungsbedingungen des künftigen Verkehrs voraussichtlich schon bald nach der Betriebseröffnung der einzelnen Linien eine höhere Verzinsung des Anlagekapitals zu-

Digitized by Google

lassen werden. Bei der Beurtheilung der mit der gothaischen Regierung getroffenen Abmachungen mufs indefs noch berücksichtigt werden, dass durch die Ausführung der gothaischen Projekte durch einen Privatunternehmer wichtige Interessen der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung würden gefährdet werden. Nur durch Uebernahme des Baues und Betriebes der Bahnen durch den preufsischen Staat, welcher als Eigenthümer der abschliefsenden thüringischen Hauptbahn naturgemäfs hierzu berufen erscheint, können die drohenden Nachtheile abgewendet werden.

In den Abmachungen mit Gotha ist endlich zugleich über die künftige Behandlung von Eisenbahnprojekten im Herzogthum Vorsorge getroffen und dem preufsischen Staate das Konzessionsvorrecht eingeräumt worden.

Die zur Erschliefsung des industriereichen, dem sogenannten hessischen Hinterlande der Provinz Hessen-Nassau angehörenden Salzbödethales bestimmte, 13,9 km lange Zweigbahn von der Main-Weserbahn bei Niederwalgern nach Weidenhausen liegt mit 9 km in dem zum Regierungsbezirk Cassel gehörenden Kreise Marburg und mit 4,9 km in dem zum Regierungsbezirk Wiesbaden gehörenden Kreise Biedenkopf. Ihr Verkehrsgebiet umfafst 182 qkm mit 14 000 Einwohnern, welche auf den ausgedehnten Wiesen- und Weideflächen ergiebige Viehzucht betreiben. Die umfangreichen Waldflächen sind mit Hochwald bestanden, die im Gebiete der Bahn belegenen fiskalischen Forsten nehmen allein gegen 1 600 ha ein. In Gladenbach und Umgegend herrscht die Industrie vor.

Die von den Interessenten aufser dem Bauzuschufs von 42 000 ℳ zu tragenden Grunderwerbskosten sind auf 133 600 ℳ geschätzt, die kilometrischen Baukosten betragen 70 900 ℳ.

Die gleichfalls in der Provinz Hessen-Nassau belegene 15,4 km lange Stichbahn Weilburg-Laubuseschbach soll das Weilbachthal des zum Regierungsbezirk Wiesbaden gehörenden Oberlahnkreises erschliefsen. Sie zweigt in der Nähe der Station Weilburg der Lahnbahn ab und führt über Weilmünster zunächst bis Laubuseschbach. Das Verkehrsgebiet der Bahn umfafst 180 qkm mit rund 14 000 Einwohnern, welche vorzugsweise Bergbau treiben. Die reichen Eisenstein-, Dachschiefer- und Phosphoritlager sind zum Theil im Besitz des Staates, welchem auch umfangreiche Domänen- und Forstländereien des Verkehrsgebietes gehören.

Die von den Interessenten zu tragenden Grunderwerbskosten sind auf 350 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten, welche sich wegen der zu überwindenden schwierigen Bodenverhältnisse verhältnifsmäfsig hoch stellen, auf 123 400 ℳ veranschlagt.

Digitized by Google

Zur Erschliefsung des entwicklungsfähigen Gebietes zwischen Agger und Volme und Herstellung einer besseren Schienenverbindung zwischen dem oberen Aggerthal und dem rheinisch-westfälischen Kohlenbezirk soll die 37,2 km lange Linie Volmerhausen-Gummersbach-Marienheide-Meinerzhagen-Brügge dienen. Sie verbindet die Aggerthalbahn Siegburg-Ründeroth-Derschlag mit der Volmethalbahn Hagen-Brügge und erschliefst ein den Provinzen am Rhein und Westfalen angehörendes Verkehrsgebiet von 500 qkm mit 32 000 Einwohnern. Auf den Kreis Gummersbach des Regierungsbezirks Cöln entfallen 19,5 km, auf den Kreis Altena des Regierungsbezirks Arnsberg 17,7 km. Dem Anschlufs bei Volmerhausen mufste gegenüber dem von anderer Seite befürworteten Anschlufs bei Derschlag aus wirthschaftlichen Gründen der Vorzug gegeben werden.

Die Bewohner des Verkehrsgebietes beschäftigen sich vornehmlich mit dem Betriebe der Land- und Forstwirthschaft, sowie der Textil- und Kleineisenindustrie.

Die den Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten sind auf 460 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 144 100 ℳ veranschlagt. Die Höhe der letzteren ist durch die schwierigen Bodenverhältnisse bedingt, welche die Anlage von Tunnels nothwendig machen.

Die zur Erschliefsung des südlichen Theiles der Osteifel, der sogen. Vulkanischen Eifel, bestimmte 66,5 km lange Linie Mayen-Gerolstein bildet die Fortsetzung der Zweigbahn Andernach-Mayen und stellt eine unmittelbare Schienenverbindung zwischen dieser Linie und der Linie Euskirchen-Trier, sowie den an letztere bei Gerolstein anschliefsenden Bahnen in der Westeifel her. Von ihrer Länge entfallen auf die der Rheinprovinz angehörenden Kreise Mayen, Cochem und Adenau des Regierungsbezirks Koblenz 13,6, 19,0 und 3,4 km, und auf den Kreis Daun des Regierungsbezirks Trier 30,5 km. Neben der geplanten Verbindung war noch eine Linie in Frage gekommen, welche von der Station Cochem der Moselbahn ausgehend, erst von Ulmen ab mit der vorgeschlagenen Linie zusammengefallen wäre. Da die Verkehrsbeziehungen der Gegend indefs nicht sowohl nach der Mosel als vielmehr nach dem Rhein gerichtet sind, ist der Verbindung mit letzterem der Vorzug gegeben.

Das Verkehrsgebiet der Bahn umfafst 700 qkm mit 43 000 Einwohnern, welche fast ausschliefslich Landwirthschaft und Viehzucht betreiben. Im nördlichen Theile des Kreises Cochem wird von Alters her Bergbau auf Dachschiefer, sogenanntem Mosel- oder Clottener Schiefer betrieben. An den ausgedehnten Waldungen des Verkehrsgebietes ist der Staat mit erheblichen Flächen betheiligt.

Die nach Abzug des Staatszuschusses von 400 000 ℳ von den Interessenten zu tragenden Grunderwerbskosten sind auf 516 000 ℳ veranschlagt, die kilometrischen Baukosten betragen 136 800 ℳ.

Die Länge der geplanten neuen Eisenbahnlinien beträgt 600,1 km, wovon 48 km auf die Vollbahn Arnstadt-Saalfeld und 552,1 km auf die Nebenbahnen entfallen. Das zu erschliessende Verkehrsgebiet kann im Ganzen auf über 6000 qkm mit nahezu 500 000 Einwohnern angenommen werden. Von dem erforderlichen Grund und Boden befinden sich erhebliche Flächen (rund 80 ha im Werthe von etwa 157 000 ℳ) im domänen- und forstfiskalischen Besitz, deren Hergabe zu dem veränderten Verwendungszweck entschädigungslos erfolgen soll.

Nach den Ermittelungen über die voraussichtlichen Erträge der einzelnen Bahnen läfst sich erwarten, dafs die Verkehrseinnahmen der meisten Linien schon in den ersten Betriebsjahren eine wenn auch zunächst nur mäfsige Verzinsung des staatsseitig aufzuwendenden Anlagekapitals zulassen, voraussichtlich aber schon in nicht zu langer Zeit erheblichere Beiträge zur Verzinsung liefern werden. Bei den günstigen Vorbedingungen für die Entwicklung des Verkehrs auf den Linien Hirschberg i. Schles.-Petersdorf (No. 6), Arnstadt-Saalfeld (No. 9) und Gremsmühlen-Lütjenburg (No. 11) läfst sich annehmen, dafs die Erträgnisse voraussichtlich schon alsbald zur vollen Verzinsung der staatlichen Aufwendungen ausreichen.

Der Umfang des Staatseisenbahnnetzes umfafst im laufenden Rechnungsjahre — einschliefslich der bereits in Betrieb genommenen und noch in Betrieb zu nehmenden Neubaustrecken — nach dem Stande vom 1. Mai 1887*):

a) für eigene Rechnung verwaltete Strecken . . .	22 780	km
b) mitbetriebene Strecken	3	„
c) für fremde Rechnung verwaltete Strecken . . .	70	„
zusammen	22 853	km
Hierzu verpachtete Strecken	116**)	„
insgesammt	22 969	km

*) Vergl. die vorjährige Uebersicht im Archiv 1887 S. 238. ff.

**) Ohne die verpachteten 114 km Schmalspurbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenrevier.

Digitized by Google

Darunter zu a bis c:

a) zwei- und mehrgeleisige Vollbahnen	8336 km
b) eingeleisige Vollbahnen	9692 „
c) Nebenbahnen (einschliesslich Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb)	4825 „
zusammen	22853 km
Hierzu die aufserdem noch im Bau befindlichen und zum Bau vorbereiteten Strecken mit	2155 „
insgesammt	25008 km

Die Zahl der zum Theil im Staatsbetrieb befindlichen Anschlussbahnen für nicht öffentlichen Verkehr beträgt 2311 mit 1427 km.

An Stationen sind vorhanden:

a) Bahnhöfe	2083
b) Haltestellen	680
c) Haltepunkte	506
zusammen Stationen	3269

Unter Privatverwaltung stehen im laufenden Rechnungsjahre noch 2437 km Betriebs- und 107 km Baustrecken, zusammen 2544 km.

Die Staatsbahnen werden von 11 Direktionen, 76 Betriebsämtern und 216 Bauinspektionen verwaltet. An Werkstätten sind vorhanden:

a) Hauptwerkstätten	58
b) Nebenwerkstätten	25
c) Betriebswerkstätten	165
zusammen	248

Im Rechnungsjahre 1888/89 wird sich das Verhältnifs — unter Berücksichtigung der in dem vorliegenden Gesetzentwurf geplanten Erweiterungen*) — wie folgt stellen:

I. Staatsbahnen:

a) für eigene Rechnung	23396**) km
b) im Mitbetrieb	1 „
c) für fremde Rechnung	70 „
zusammen	23467 km
Hierzu verpachtete Strecken	124***) „
insgesammt	23591 km

*) Ohne die erst am 1. April 1889 auf den preufsischen Staat übergehenden, zusammen 26,2 km langen gothaischen Staatsbahnen Gotha-Ohrdruf und Fröttstädt-Friedrichroda.

**) Ohne die 54 km lange Strecke Elsterwerda-Dresden, welche am 1. April 1888 an Sachsen übergeht. Archiv 1887 S. 223. 239.

***) Ohne die verpachteten Schmalspurbahnen in Oberschlesien.

Digitized by Google

Darunter zu a bis c:

a) zwei- und mehrgeleisige Vollbahnen	8 423 km
b) eingeleisige Vollbahnen	9 583 „
c) Nebenbahnen (einschliefslich Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb)	5 461 „
	23 467 km

Hierzu die aufserdem noch im Bau befindlichen und zum Bau vorbereiteten Strecken (einschliefslich der 600,1 km neuer zur Ausführung beantragter Eisenbahnlinien) . . . . 2 116 „

insgesammt 25 583 km

Ferner 2337 Anschlufsbahnen für nicht öffentlichen Verkehr mit 1435 km, und an Stationen:

a) Bahnhöfe	2 093
b) Haltestellen	750
c) Haltepunkte	523
zusammen Stationen	3 366

II. Privatbahnen:

a) Betriebsstrecken	2519 km
b) Neubaustrecken	78 „
zusammen	2597 km

Das gesammte preufsische Eisenbahnnetz wird hiernach im Rechnungsjahre 1888/89 umfassen:

a) Betriebsstrecken	26 110 km
b) Neubaustrecken	2 194 „
insgesammt	28 304 km

Die Staatsbahnen werden im Jahre 1888/89 verwaltet werden von 11 Direktionen, 75 Betriebsämtern*) und 219 Bauinspektionen. An Werkstätten werden vorhanden sein:

a) Hauptwerkstätten	59
b) Nebenwerkstätten	23
c) Betriebswerkstätten	165
zusammen	247

*) Das Betriebsamt (Berlin-Dresden) zu Berlin (Direktionsbezirk Berlin) wird am 1. April 1888 aufgelöst.

Zur Betriebseröffnung sind im Rechnungsjahre 1888/89 in Aussicht genommen:*)

1. Eisenbahndirektionsbezirk Altona

Wrist-Itzehoe	21,40 km
	21,40 km

2. Eisenbahndirektionsbezirk Berlin:

*Loewenberg-Templin	33,08 km
Birnbaum-Pinne	28,47 „
Mittelsteine-Landesgrenze (Ottendorf)	7,50 „
*Stralsund-Velgast-Barth	30,30 „
*Velgast-Rostock	52,92 „
	152,27 km

3. Eisenbahndirektionsbezirk Breslau:

*Gleiwitz-Orzesche	21,81 km
Lissa-Jarotschin	69,00 „
Lissa-Ostrowo	91,00 „
Oppeln-Namslau	60,00 „
	241,81 km

4. Eisenbahndirektionsbezirk Bromberg:

*Deutsch-Crone-Callies	45,10 km
Hohenstein (Ostpr.) -Soldau	52,98 „
Montwy-Kruschwitz	9,40 „
Terespol-Schwetz	6,40 „
	113,88 km

5. Eisenbahndirektionsbezirk Cöln (linksrh.):

*Altenahr-Adenau	17,16 km
Bleialf-St. Vith	15,50 „
	32,66 km

*) Die mit * bezeichneten Strecken waren bereits zur Betriebseröffnung für das Rechnungsjahr 1887/88 in Aussicht genommen, ihre Längen sind daher bei den obigen Zahlenangaben für dieses Rechnungsjahr mit enthalten.

Digitized by Google

6. Eisenbahndirektionsbezirk Elberfeld:

Barmen (Rittershausen) -Langerfeld . .	2.42 km
Dahlerau-Beyenburg Langerfeld) . . .	5,00 „
Hilchenbach-Erndtebrück	18,60 „
Kirchen-Freudenberg)	13,60 „
Wülfrath-Velbert	8,55 „
	48.17 km

7. Eisenbahndirektionsbezirk Frankfurt a. M.

Fulda (Bronzell) -Gersfeld	23,23 km
*Teutschenthal-Salzmünde	9.63 „
	32,86 km

8. Eisenbahndirektionsbezirk Magdeburg:

Braunschweig-Gifhorn-Grofs-Moor . . .	33,10 km
Calbe a. S.-Cönnern	25,80 „
Salzwedel-Oebisfelde	59,70 „
Schoenebeck-Blumenberg	23,60 „
	142,20 km
insgesammt	785,25 km

Auf die Provinzen und fremden Staatsgebiete vertheilen sich die Betriebsstrecken des preufsischen Eisenbahnnetzes im Rechnungsjahre 1888/89 wie folgt:

A. Preufsen.	Staatsbahnen km	Privatbahnen km
1. Ostpreufsen	1 180,71	322,13
2. Westpreufsen	1 207,18	117,29
3. Brandenburg (mit Berlin)	2 480,79	245,94
4. Pommern	1 254,85	154,33
5. Posen	1 617,57	12,82
6. Schlesien	3 095,20	80,60
7. Sachsen	2 119,90	85,44
8. Schleswig-Holstein	641,09	602,04
9. Hannover	1 921,77	253,16
10. Hessen-Nassau	1 222,76	198,45
11. Westfalen	2 040,44	181,31
12. Rheinprovinz	2 979,22	175,22
14. Hohenzollern	—	80,57
Preufsen zusammen . . .	21 761,48	2 509,30

*) Kirchen-Wehbach (3,10 km) bereits für Wagenladungsverkehr eröffnet.

Digitized by Google

B. Aufserpreufsische Staatsgebiete.	Staatsbahnen km	Privatbahnen km
1. Elsafs-Lothringen	0,73	
2. Bayern	21,28	—
3. Sachsen	148,67	
4. Hessen	111,22	—
5. Mecklenburg-Schwerin	125,64	
6. Mecklenburg-Strelitz	73,75	—
7. Sachsen-Weimar	155,89	
8. Oldenburg	57,77	—
9. Braunschweig	350,01	
10. Sachsen-Meiningen	31,33	2,90
11. Sachsen-Altenburg	0,93	
12. Sachsen-Coburg-Gotha	117,73	
13. Anhalt	260,33	
14. Schwarzburg-Rudolstadt	14,84	
15. Schwarzburg-Sondershausen	49,50	
16. Waldeck	9,90	
17. Reufs Jüngerer Linie	16,86	
18. Schaumburg-Lippe	31,69	
19. Lippe	29,30	
20. Bremen	38,91	
21. Hamburg	25,50	6,56
22. Niederlande	24,65	
23. Oesterreich	9,07	
Aufserpreufsische Staatsgebiete zusammen	1 705,50	9,46
Hierzu A.	21 761,48	2 509,30
	23 466,98	2 518,76

Für die Bauzwecke des vorliegenden Gesetzentwurfs stehen Aktivfonds verstaatlichter Privatbahnen nicht zur Verfügung, dagegen soll zu den Baukosten der Bahn Arnstadt-Saalfeld (No. 9), welche zum Theil mit dem früher geplanten Bau einer Eisenbahn von Erfurt über Hof nach Eger zusammenfällt, der dem preufsischen Staate verfallene Antheil an der von der vormaligen Eisenbahngesellschaft Erfurt-Hof-Eger bestellten Kaution im Betrage von 259 449 ℳ 72 ₰ verwendet werden. Nach Abzug dieses Betrages von dem Baubedarf des Gesetzentwurfs für die Herstellung der neuen Bahnen in Höhe von 76 704 000 ℳ blieben daher noch 76 444 550 ℳ 28 ₰ zu decken, welche durch Ausgabe von Staatsschuldverschreibungen beschafft werden sollen.

Die Aufwendungen des Staates für den Bau neuer Bahnen seit dem Jahre 1880 stellen sich hiernach wie folgt:

Digitized by Google

	Länge der Bahnen km	Vom Staate aufzuwendender Betrag ℳ
A. Linien für Rechnung des Staates:		
1. Gesetz vom 7. März 1880	36,0	1 600 000
2. „ „ 9. März / 18. Dezember 1880 . .	484,1	50 550 350
3. „ „ 18. Februar 1881 . . .	475,2	37 285 500
4. „ „ 28. März 1882	17,0	5 000 000
5. „ „ 15. Mai 1882	537,8	47 038 000
6. „ „ 21. Mai 1883	457,3	54 760 000
7. „ „ 4. April 1884	759,3	69 947 000
8. „ „ 7. Mai 1885	587,4	49 484 000
9. „ „ 19. April 1886 . . .	603,1	52 907 000
10. „ „ 1. April 1887	573,0	47 938 000
11. Gesetzentwurf vom 13. Februar 1888	600,1	77 054 000*)
zusammen:	5 130,3	493 563 850
B. Linien unter Betheiligung des Staates:		
1. Gesetz vom 9. März 1880	238,3	2 288 000
2. „ „ 23. Februar 1881 . . .	181,6	2 755 000
3. „ „ 21. Mai 1883	7,0	38 200
4. „ „ 4. April 1884	131,0	2 999 700
5. „ „ 17. Mai 1884	44,5	360 000
6. „ „ 19. April 1886. . . .	44,7	550 000
7. Gesetzentwurf vom 13. Februar 1888	37,2	500 000
8. Durch den Etat	12,0	120 640
zusammen:	696,3	9 611 540
Hierzu Betrag von A	5 130,3	493 563 850
insgesammt:	5 826,6	503 175 390
Hiervon entfallen auf		
a) Vollbahnen:		
1. Staatsbahnen	274,0	63 197 800
2. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung	251,2	5 799 700
b) Nebenbahnen:		
1. Staatsbahnen	4 856,3	430 366 050
2. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung	445,1	3 811 840
zusammen wie oben	5 826,6	503 175 390

*) Einschliefslich 350 000 ℳ zur Deckung der Mehrkosten für den Bau der durch Gesetz vom 19. April 1886 genehmigten Bahn Elberfeld-Cronenberg. — Archiv 1886 S. 346.

Digitized by Google

Zur Deckung dieses Betrages von 503 175 390 ℳ stehen in den Aktivfonds der verstaatlichten Bahnen, verfallenen Kautionen u. s. w. zur Verfügung insgesammt 182 018 274 ℳ. Nach Abzug dieses Betrages von dem obigen Gesammtbedarf von 503 175 390 ℳ sind daher nur noch 321 157 116 ℳ durch Staatsschuldverschreibungen zu decken, während die Länge der zur Ausführung genehmigten 165 Linien (darunter 148 Linien für Rechnung und 17 unter Betheiligung des Staates) im Ganzen beinahe 6000 km beträgt.

II. Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes.

1. durch Anlage des zweiten, dritten und vierten Geleises.

Die im § 2 unter I des Gesetzentwurfs vorgesehenen Mittel von 3 697 000 ℳ sollen zur Anlage des zweiten, dritten und vierten Geleises und zu den dadurch bedingten Ergänzungen und Geleisänderungen auf den Bahnhöfen der Strecken:

a) Hohenstein in Westpreufsen-Danzig (Legethor).
b) Danzig-Zoppot.
c) Neubabelsberg-Potsdam (Anlage des dritten und vierten Geleises),
d) Harburg-Buchholz,
e) Bockenheim-Rödelheim

verwendet werden.

2. durch sonstige Bauausführungen.

Der im § 2 unter II aufgenommene Betrag von 22 656 000 ℳ wird gefordert:

a) zur Erweiterung der Brücken- und Bahnanlagen bei Dirschau und Marienburg.
b) zur Erweiterung des Bahnhofs Jarotschin,
c) zur Erweiterung des Personenbahnhofs in Stettin,
d) zur Umgestaltung und Erweiterung der Bahnhofsanlagen bei Spandau.
e) zur Herstellung einer Zweigbahn vom Elbbahnhofe in Magdeburg nach Buckau,
f) zur Erweiterung des Bahnhofs Weimar.

Digitized by Google

g) zur Herstellung eines gemeinschaftlichen Empfangsgebäudes zu Osnabrück,

h) zur Erweiterung des Bahnhofs Vohwinkel,

i) zur Deckung der Mehrkosten für die Umgestaltung der Bahnhofsanlagen in Düsseldorf*),

k) zur Herstellung von Geleisverbindungen, einerseits zwischen Alsdorf und Herzogenrath, andrerseits zwischen Morsbach und Kohlscheid,

l) zur Deckung der Mehrkosten für den Bau der Eisenbahn Elberfeld-Cronenberg**),

m) zur Deckung der Mehrkosten für die Umgestaltung der Bahnhofsanlagen in Duisburg***),

n) zum Umbau des Bahnhofs Rothe Erde,

o) zur Verlegung des Rheinischen Güterbahnhofs zu Aachen,

p) zur Deckung der Ueberzahlung des Baufonds und Fertigstellung und Abwicklung von Bauausführungen des früheren Aachen-Jülicher Eisenbahnunternehmens,

q) zur Erweiterung und bessern Ausrüstung der vorhandenen Werkstätten und Lokomotiv- und Wagenschuppen.

Ueber die Erweiterung der Brücken- und Bahnanlagen bei Dirschau und Marienburg (2a) enthält die der allgemeinen Begründung beigefügte Denkschrift interessante Mittheilungen. Danach sind die baugeschichtlich berühmten, bei Dirschau über die Weichsel und bei Marienburg über die Nogat führenden Brücken aus Anlafs des Baues der Ostbahn in den Jahren 1850 bis 1858 mit einem Kostenaufwande von rund 14 000 000 ℳ erbaut, nachdem bereits im Jahre 1845 die Ausführung dieser, auch nach den gegenwärtigen Anschauungen grofsartigen Bauwerke eingeleitet worden war. Zur Sicherung derselben und des Eisenbahndammes in den ausgedehnten Marienburger und Elbinger Niederungen mufsten zugleich umfangreiche Strom- und Deichregulirungen vorgenommen werden, deren Ausführung rund 12 000 000 ℳ erforderte. Die Verhältnisse der zu überbrückenden Ströme machten es nothwendig, den Brückenöffnungen eine sehr grofse, damals ungewöhnliche Weite von 386 Fufs (121.15 m) bei der

*) Gesetz vom 15. Mai 1882.

**) Archiv 1886 S. 346.

***) Gesetz vom 15. Mai 1882.

Digitized by Google

Dirschauer, und 312 Fufs (97,9 m) bei der Marienburger Brücke zu geben. Mit Rücksicht hierauf und auch wegen der Konstruktion, welche damals für so grofse Spannweiten noch nicht angewendet war, ist der nach dem System der Gitterträger in Eisen ausgeführte Ueberbau der Brücken ein besonders hervorragendes, für die Entwicklung des Brückenbaues hochbedeutsames Werk, das seiner Zeit in den weitesten Kreisen verdientes Aufsehen erregte.

Der Ueberbau hatte nur die Tragfähigkeit eines Eisenbahngeleises erhalten, und war zugleich für die Mitbenutzung durch den Landfuhrwerksverkehr eingerichtet worden. Die Breite der Brücken gestattete jedoch nicht ihre gleichzeitige Benutzung durch beide Verkehre. Bei dem zweigeleisigen Ausbau der Ostbahnstrecke Cüstrin-Eydtkuhnen blieben die Brückenanlagen unverändert. Die im Laufe der Zeit eingetretene bedeutende Verkehrsentwicklung liefs es je länger, je mehr als Uebelstand empfinden, dafs bei den wichtigen Knotenpunkten Dirschau und Marienburg die sonst zweigeleisige Bahn durch zwei eingeleisige Brücken unterbrochen, und eine Trennung zwischen Eisenbahngeleise und Fahrstrafse nicht durchgeführt ist. Abhilfe würde sich durch einen zweigeleisigen Ausbau der vorhandenen Brücken schaffen lassen; da indefs eine derartige Anlage den gleichzeitig zu berücksichtigenden Interessen der Landesvertheidigung nicht genügen würde, ist die Herstellung selbständiger Eisenbahnbrücken neben den vorhandenen, dem Landverkehr vorzubehaltenden Brücken in Aussicht genommen. Von den hierfür auf 15 000 000 ℳ veranschlagten Kosten übernimmt das Reich nach den getroffenen Vereinbarungen 60 pCt., mit 9 000 000 ℳ, da die bedeutenden Mehraufwendungen für die im militärischen Interesse erweiterten Entwürfe dem preufsischen Staate nicht zugemuthet werden können. Preufsen trägt 40 pCt. der Kosten mit 6 000 000 ℳ, welche in dem Gesetzentwurf angefordert sind. Der Reichszuschufs von 9 000 000 ℳ hat mit einer ersten Baurate von 4 000 000 ℳ in dem Reichshaushaltsetat für das Jahr 1888/89 Aufnahme gefunden.

III. Bessere Ausrüstung des Staats-Eisenbahnnetzes.

Von der im § 2 unter No. III. des Gesetzentwurfs vorgesehenen Summe von 8 000 000 ℳ sollen verwendet werden:

a) zu einer durch die Verkehrssteigerung nothwendig gewordenen Vermehrung des Fuhrparks der Staatsbahnen	7 600 000 ℳ
Seite	7 600 000 ℳ

Digitized by Google

Uebertrag	7 600 000 ℳ
b) zur Beschaffung von Betriebsmitteln anläfslich der Erweiterung des Staatsbahnnetzes durch den Erwerb der, eigene Betriebsmittel nicht besitzenden 26,2 km langen gothaischen Bahnen Gotha-Ohrdruf und Fröttstädt-Friedrichroda (15 000 ℳ für das Kilometer)	400 000 „
wie oben	8 000 000 ℳ

Nach den zeitigen Preisen werden sich für den Betrag zu a etwa 155 Lokomotiven, 320 Personenwagen und 40 Gepäckwagen beschaffen lassen. Gegenüber dem Bestande vom 1. Juli 1887 von

a) 8420 Lokomotiven,
b) 13 012 Personenwagen,
c) 3547 Gepäckwagen,
d) 165 277 Güterwagen

beträgt diese Vermehrung

a) bei den Lokomotiven ungefähr 1,8 %
b) „ „ Personenwagen „ 2,4 %
c) „ „ Gepäckwagen „ 1,1 %

Für die Beschaffung der Güterwagen stehen noch anderweit Mittel zur Verfügung.

Für die durch die Vermehrung der Betriebsmittel bedingte Erweiterung und bessere Ausrüstung der vorhandenen Werkstätten und Lokomotiv- und Wagenschuppen sind 2 500 000 ℳ vorgesehen (Vgl. oben II. 2 q.).

IV. Betheiligung des Staates an den Baukosten der Bahn Sigmaringen (Inzigkofen)-Tuttlingen.

Die im § 2 unter No. IV. aufgenommene Summe von 500 000 ℳ bildet einen Zuschufs zu den Baukosten der Bahn Sigmaringen (Inzigkofen)-Tuttlingen, welche von der königlich württembergischen Staatsregierung unter Betheiligung des Reichs im Interesse der Landesvertheidigung hergestellt wird. Die als Vollbahn auszuführende Bahn verbindet die württembergischen Staatsbahnstrecken Sigmaringen-Tübingen und Immendingen-Tuttlingen-Horb. Von der Gesammtlänge von 37,2 km entfallen etwa 10,3 km auf den preufsischen Oberamtsbezirk Sigmaringen des

Digitized by Google

gleichnamigen Regierungsbezirks, 14,8 km auf württembergisches und 12,1 km auf badisches Gebiet. Das zu erschliefsende preufsische Verkehrsgebiet umfafst 283 qkm mit 12000 Einwohnern, welche vornehmlich Landwirthschaft betreiben.

Die Baukosten der Bahn sind auf 12631900 ℳ oder 339600 ℳ für das Kilometer veranschlagt. Hierzu leistet das Reich einen verlorenen Beitrag von 7506900 ℳ, so dafs nach Abzug des Zuschusses von 500000 ℳ = rund 50000 ℳ für das Kilometer, welchen Preufsen mit Rücksicht auf die den hohenzollernschen Landen erwachsenden Vortheile leistet, von Württemberg noch 4625000 ℳ aufzuwenden sind. Eine Betheiligung Badens steht nicht in Aussicht, da die grofsherzogliche Regierung von der neuen Bahn, welche auf badischem Gebiet nur wenig fruchtbares Ackerland berührt und meist an steilen Bergabhängen vorbeiführt, keine nennenswerthen wirthschaftlichen Vortheile erwartet, vielmehr durch Verkehrsentziehungen für die bestehende badische Staatsbahn Mengen-Krauchenwies-Mefskirch-Radolfszell Nachtheile befürchtet.

Zur Ergänzung der bisherigen Uebersichten über die Befriedigung der aufserordentlichen Geldbedürfnisse der Eisenbahnverwaltung seit dem Jahre 1879/80 folgen nachstehende Zahlenangaben.

Es sind seit 1879/80 bewilligt oder beantragt:

a) durch das Extraordinarium des Etats . . .	94127020 ℳ
b) durch besondere Kredite	732311750 „
zusammen	826438770 ℳ

Dieser Summe stehen gegenüber:

1. die dem Staate anheimgefallenen Fonds der verstaatlichten Privatbahnen u. s. w. von rund	182018000 ℳ
2. die Reinüberschüsse der Eisenbahnverwaltung:	
a) vor dem Inkrafttreten des Garantiegesetzes vom 27. März 1882 rund	69254000 „
b) nach Inkrafttreten dieses Gesetzes bis Ende 1888/89*) rund	358058000 „
3. die zur Amortisation der Prioritätsanleihen und sonstigen Darlehen der verstaatlichten	
Seite	609330000 ℳ

*) 1887/88 und 1888/89 nach der Etatsveranschlagung.

Digitized by Google

Uebertrag	609 330 000 ℳ
Bahnen, sowie zur Amortisation von Aktien solcher Bahnen bis Ende 1888/89 verwendeten und vorgesehenen Beträge rund. . . .	111 115 000 „
zusammen	720 445 000 ℳ

Hiernach tritt durch die vorbezeichneten Erweiterungen und Ergänzungen eine Vermehrung der Staatseisenbahnkapitalschuld in einer Höhe von 105 993 770 ℳ ein, wobei die für Ergänzungsanlagen aus dem Ordinarium des Etats bis Ende 1888/89 verwendeten und vorgesehenen Beträge von insgesammt 36 982 000 ℳ nicht mit eingerechnet sind.

Dr. M.

Digitized by Google

Deutschlands Getreideernte in 1886 und die Eisenbahnen.

Von

C. Thamer.

Aehnlich wie in den Vorjahren*) wird im Nachstehenden eine Zusammenstellung der Getreideernte Deutschlands im Jahre 1886 und der während des Zeitraumes vom 1. Juli 1886 bis 30. Juni 1887 auf den Eisenbahnen beförderten Getreidemassen geliefert. Die im Kalenderjahre 1886 mittelst der See- und Binnenschiffahrt aus den einzelnen Provinzen ausgeführten oder ihnen zugeführten Getreide- und Mehl- u. s. w. -mengen werden nach den Mittheilungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes in Band 26 und 28 der „Neuen Folge" nachrichtlich aufgeführt und die danach zur Verwenduug der Provinzen u. s. w. bleibenden Mengen berechnet.

Ein Vergleich der Gesammt-Ernteerträge mit den Ziffern des Gesammt-Eisenbahnverkehrs in den Erntejahren 1883/84, 1884/85, 1885/86 und 1886/87 liefert die nachstehende Uebersicht.

	Tonnen					
	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mehl u. s. w.	Zusammen
Im Jahre 1883/84 Ernte	2 797 655	5 600 070	2 131 203	3 718 469	—	14 247 397
Gesammt-Eisenbahnverkehr	1 526 016½	1 132 858	766 167	706 764	1 438 154½	5 569 960
Im Jahre 1884/85 Ernte	2 959 458	5 450 992	2 229 598	4 236 664	—	14 876 712
Gesammt-Eisenbahnverkehr	2 076 973½	1 384 925½	1 043 119	663 076½	1 769 679	6 937 773½
Im Jahre 1885/86 Ernte	3 065 717	5 820 096	2 260 637	4 342 361	—	15 488 813
Gesammt-Eisenbahnverkehr	1 813 068	1 058 021	960 844	613 408½	1 744 087½	6 189 429
Im Jahre 1886/87 Ernte	3 107 863	6 092 848	2 337 206	4 855 894	—	16 393 811
Gesammt-Eisenbahnverkehr	1 886 346½	1 248 435	1 073 002½	665 362½	1 867 853	6 740 999½
Der Gesammt-Eisenbahnverkehr betrug also in Proz. der					(der Gesammternte)	
Ernte in 1883/84	55	20	36	19	(10)	39
- in 1884/85	70	25	47	16	(12)	47
- in 1885/86	59	18	42	14	(11)	40
- in 1886/87	61	20	46	14	(11)	41
durchschnittlich	61	21	43	15	(11)	42

*) Vergl. Archiv 1885 S. 165 ff; 1886 S. 311 ff; 1887 S. 353 ff.

Digitized by Google

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Weizen					
		Ernte in 1886	Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1886				
			Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr-Versand überhaupt	Mehr-Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	206 531	30 061½	95 303½	1 908½	.	48 002½
2	Ost- und Westpreufsische Häfen		24 159½	1 468	142 865½		
3	Provinz Pommern	82 141	15 865½	15 787½	7 841½	.	6 219½
4	Pommersche Häfen		15	1 557	15 722½		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w.	128 903	25 414	31 354	2 993	27 495½	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		723	18 587	19 452½		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	93 051	11 424½	12 871½	13 540	.	6 296
8	Elbhäfen		372½	5 648	11 275½		
9	Weserhäfen	204 052	81½	4 079½	183½	25 422½	.
10	Emshäfen		82½	3 262	131½		
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		67 670½	41 866	23 470		
12	Provinz Posen	96 009	27 394	47 244	7 963	39 281	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	53 105	13 718½	4 822½	5 688½	.	866
14	Stadt Breslau	151 397	20	3 384	27 601½	.	10 042½
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		40 122	35 495	21 320		
16	Berlin	2	252½	3 197½	20 682½	.	17 485
17	Provinz Brandenburg	68 276	25 656	21 667½	34 470	.	12 802½
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	138 589	50 768	79 704½	9 011	70 693½	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	194 228	50 494½	65 763	30 159	35 604	.
20	Königreich Sachsen	84 572	91 935	3 617	107 980½	.	104 363½
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	114 207	39 954	19 015½	23 808½	.	4 793
22	Ruhr-Revier (Westfalen)	112 026	5 772½	3 768	25 027½	.	36 782
24	Provinz Westfalen		22 514½	22 328½	37 851		
23	Ruhr-Revier (Rheinprovinz)	185 993	2 519½	1 580	21 631	8 734	.
25	Rheinprovinz r. des Rheins u. s. w.		3 009½	3 862½	10 803		
26	Rheinprovinz l. des Rheins und Birkenfeld		46 183	18 339½	14 744		
27	Saar-Revier u. s. w.		698	407½	12 233		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		580	46 981	3 025½		
29	Lothringen	109 621	15 897	16 898	4 296½	12 601½	.
30	Elsafs	111 937	7 093	1 827	39 538½	.	37 711½
31	Bayerische Pfalz	41 748	4 408	1 759	26 898	.	25 139
32	Grofsh. Hessen	34 036	4 040½	7 116½	7 896	.	779½
33	Grofsh. Baden	143 210	15 054½	4 880½	90 154½	167 577½	.
34	Mannheim und Ludwigshafen		1 702	258 825½	5 974		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	251 436	37 289	13 064	78 017	.	64 958
36	Königreich Bayern	502 793	94 442	42 096	64 479	.	22 383
	Ueberhaupt	3 107 863	777 387½	959 428	970 637	387 409½	398 618½
							387 409½
							11 209

Digitized by Google

und Spelz (Tonnen)

und I. Halbjahr 1887 Mehr- Versand	Empfang mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Seeschiffahrtsverkehr in 1886 Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1886 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
93 395	.	198 035	.	.	52 422	97 610½	.	108 920½
—	—							
7 946	.	29 110	5 530	5 265	.	22 625½	.	59 515½
—								
28 361	.	3 972	23 914	2 089	.	9 642½	.	119 260½
—	—							
.	668½	1 805	58 763	.	8 096	.	71 350	164 401
—	—							
—	.	.	1 815	1 681	.			
—		.	.	.	2 808	20 799½	.	183 252½
18 396	.	.	.	.	1 681			
39 281	.	.	.	.	675	38 606	.	57 403
.	866	.	.	375	.	.	491	53 596
.	10 042½	.	.	.	.	.	10 042½	161 439½
.	17 485	.	.	4 485	.	.	13 000	13 002
.	12 802½	.	.	.	21 086	.	33 888½	102 164½
70 693½	.	.	.	1 561	.	72 254½	.	66 334½
35 604	.	.	.	3 840	.	39 444	.	154 784
.	104 363½	.	.	.	11 307	.	115 670½	200 242½
.	4 793	.	.	.	1 262	.	6 055	120 262
.	36 782	.	.	.	.	.	36 782	148 808
.	35 221½	.	.	.	75 795	.	67 061	253 054
—	—							
12 601½	.	.	.	.	2 030	10 571½	.	99 049½
.	37 711½	.	.	.	.	.	37 711½	149 648½
.	25 139	.	.	.	.	.	25 139	66 887
.	779½	.	.	.	9 093	.	9 872½	43 908½
.	85 274	.	.	.	200	.	98 206½	241 416½
—	—	.	.	.	265 584			
.	64 953	.	.	.	.	.	64 953	316 389
.	22 383	.	.	4 110	.	.	18 273	521 066
306 278	459 264½	232 922	90 022	23 406	452 039	311 554	608 496	3 404 805
	306 278	90 022			23 406		311 554	
	152 986½	142 900			428 633		296 942	

Digitized by Google

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Roggen					
			Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1886				
		Ernte in 1886	Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr-Versand überhaupt	Mehr-Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	649 410	35 592	95 787½	2 707½	10 240½	.
2	Ost- und Westpreufsische Häfen		12 124½	1 430	84 269½		
3	Provinz Pommern	378 843	16 590	43 634	4 752	12 977½	.
4	Pommersche Häfen		142	749	26 653½		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w.	353 284	11 763½	36 892	2 170	54 808½	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		499½	25 800½	5 714		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	208 967	6 276	10 358½	16 397	.	14 415½
8	Elbhäfen		78	1 902	10 279		
9	Weserhäfen		4 451½	15 321	174½		
10	Emshäfen	612 451	1 049½	4 936	123	.	36 904
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		34 806½	5 490½	62 354		
12	Provinz Posen	414 101	25 282	112 264	4 157½	108 106½	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	155 912	10 801	1 494	52 898½	.	51 404½
14	Stadt Breslau	370 345	98	7 297½	47 069	.	66 076½
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		25 837½	13 305½	39 610½		
16	Berlin	212	2 265½	5 214	46 850½	.	41 636½
17	Provinz Brandenburg	514 459	34 125½	70 285	20 029½	50 255½	.
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	221 741	14 075½	56 121	8 474	47 647	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	340 658	25 730½	17 618	146 675	.	29 057
20	Königreich Sachsen	283 789	96 293½	6 467	04 954	.	98 487
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	151 543	16 262½	4 949	12 344	.	7 395
22	Ruhr-Revier (Westfalen)	297 063	1 959	1 940	25 432	.	44 101
24	Provinz Westfalen		6 866	1 883½	22 492½		
23	Ruhr-Revier (Rheinprovinz)		5 022	2 485½	37 843½		
25	Rheinprovinz r. des Rheins u. s. w.		3 626½	8 623	8 623		
26	Rheinprovinz l. des Rheins und Birkenfeld	278 526	30 653	11 214	15 339	27 698½	.
27	Saar-Revier u. s. w.		3 026½	1 877½	5 642½		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		621½	71 453½	507		
29	Lothringen	14 364	2 832	5 288½	5 224½	64	.
30	Elsafs	24 302	1 676	799	4 037½	.	3 238½
31	Bayerische Pfalz	59 581	2 036½	644½	11 094½	.	10 450
32	Grofsh. Hessen	65 123	5 657	10 153	2 684½	7 468½	.
33	Grofsh. Baden	49 879	2 479	348½	12 390	12 670½	.
34	Mannheim und Ludwigshafen		1 167½	25 252½	540½		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	42 445	387½	250½	2 900½	.	2 650
36	Königreich Bayern	605 850	23 540½	1 898	8 190	.	6 292
	Ueberhaupt	6 092 848	465 695	681 427½	761 598	331 937	412 107½
							331 937
							80 170½

Digitized by Google

(T o n n e n)

und I. Halbjahr 1887 Mehr- Versand	Empfang mit Ausnahme der See- und Rhein-häfen	Seeschiffahrts-verkehr in 1886 Versand	Empfang	Binnenschiffahrts-verkehr in 1886 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
93 080	.	73 508	168	.	16 473	67 107½	.	582 302½
—	—							
38 882	.	88	125 642	119 030	.	6 453⅛	.	372 389½
—	—							
34 722	.	682	17 065	6 076	.	44 501½	.	308 782½
—	—							
.	6 038½	370	136 768	92 979	.	.	57 834½	266 801½
—	—							
—	—	.	51 922	13 461	.			
—	—	.	.	.	11 266	.	100 092	712 543
.	56 863½	.	.	.	13 461			
108 106½	.	.	.	.	4 294	103 812½	.	310 288½
.	51 404½	.	.	.	.	.	51 404½	207 316½
.	66 076½	.	.	.	.	.	66 076½	436 421½
.	41 636½	.	.	.	135 627	.	177 263½	177 475½
50 255½	.	.	.	.	44 889	5 366½	.	509 092½
47 647	.	.	.	.	18 736	28 911	.	192 830
.	29 057	.	.	.	19 988	.	49 045	389 703
.	98 487	.	.	.	21 617	.	120 104	403 893
.	7 395	.	.	.	1 979	.	9 374	160 917
.	44 101	.	.	.	.	.	44 101	341 164
.	43 248	.	.	.	141 371	.	113 672½	392 198½
—	—							
64	.	.	.	.	12 352	.	12 288	26 652
.	3 238½	.	.	.	.	.	3 238½	27 540½
.	10 450	.	.	.	.	.	10 450	70 031
7 468½	.	.	.	.	19 626	.	12 157½	77 280½
.	12 041⅛	.	.	.	20 282	.	28 320½	78 199½
—	—	.	.	.	20 709			
.	2 650	.	.	.	.	.	2 650	45 095
.	6 292	.	.	3	.	.	6 289	612 139
380 225½	478 979½	74 648	331 565	231 549	502 670	256 152½	864 361	6 701 056½
	380 225½		74 648		231 549		256 152½	
	98 754		256 917		271 121		608 208½	

Digitized by Google

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Gerste					
		Ernte in 1886	Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1886				
			Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr- Versand	Mehr- Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	164 373	9 188½	36 095½	1 617½	.	5 831½
2	Ost- und Westpreufsische Häfen		2 814	1 289½	41 599		
3	Provinz Pommern	69 336	3 388	8 880	2 589½	.	4 309½
4	Pommersche Häfen		10	898½	11 498½		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w.	43 408	2 269	3 872½	1 173½	11 307½	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		89½	11 863	3 254½		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	83 169	4 556½	2 146½	9 701½	.	3 008½
8	Elbhäfen		141½	6 654½	2 108		
9	Weserhäfen	81 517	2 856	18 173½	415½	.	23 502
10	Emshäfen		97	871	158		
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		7 848	4 702½	46 675½		
12	Provinz Posen	77 631	8 481½	16 118½	1 959	14 159½	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	67 646	7 277½	9 625½	1 777	7 848½	.
14	Stadt Breslau	124 747	50½	2 947	11 390	9 451½	.
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		9 975	24 825½	6 931		
16	Berlin	103	291	6 413	40 655½	.	34 242½
17	Provinz Brandenburg	86 549	15 865	20 728½	13 745½	6 983	.
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	170 136	74 992	59 961	16 133	43 828	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	274 361	67 586	57 469	35 536½	21 932½	.
20	Königreich Sachsen	59 958	18 812½	3 110½	51 518½	.	48 408
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	63 005	6 504½	3 192	22 060½	.	18 868½
22	Ruhr-Revier (Westfalen)	38 849	323½	385½	28 286½	.	49 633½
24	Provinz Westfalen, Waldeck		2 139½	966	22 698½		
23	Ruhr-Revier (Rheinprovinz)	55 145	932½	3 007½	23 309½	5 306½	.
25	Rheinprovinz r. des Rheins u. s. w.		349	1 907	7 279½		
26	Rheinprovinz l. des Rheins und Birkenfeld		20 301½	9 940	18 752½		
27	Saar-Revier u. s. w.		50	80	1 647		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		371½	42 261	900½		
29	Lothringen	19 053	641½	4 871	850	4 021	.
30	Elsafs	69 760	11 953½	11 691½	6 009½	5 682	.
31	Bayerische Pfalz	49 781	6 140½	7 360½	9 667	.	2 306½
32	Grofsh. Hessen	73 762	18 307	22 015	12 076	9 939	.
33	Grofsh. Baden	88 249	14 087	8 006	19 297½	.	16 570
34	Mannheim und Ludwigshafen		175½	9 997	15 275½		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	139 964	14 117	6 225½	30 240½	.	24 015
36	Königreich Bayern	436 504	118 518	32 353	92 740	.	60 387
	Ueberhaupt	2 337 206	451 501	460 904	611 527½	140 459	291 082½
							140 459
							150 623½

(T o n n e n)

und I. Halbjahr 1887 Mehr- Versand	Empfang mit Ausnahme der See- und Rhein-häfen	Seeschiffahrts-verkehr in 1886 Versand	Empfang	Binnenschiffahrts-verkehr in 1886 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
34 478	.	26 545	787	.	6 699	13 227½	.	151 145½
—	—							
6 290½	.	13 301	7 392	12 189	.	13 788½	.	55 547½
—	—							
2 699	.	553	9 293	332	.	2 899½	.	40 508½
—	—							
.	7 555	62 094	57 024	.	36 096	.	34 034½	117 203½
—	—							
—	—			944	.			
—	—	.	28 669	.	2 150	.	54 321	135 838
.	41 973			.	944			
4 1159½	.	.	.	.	30	14 129½	.	63 501½
7 848½	.	.	.	365	.	8 213½	.	59 632½
9 451½	.	.	.	241	.	9 692½	.	115 054½
.	34 242½	.	.	.	3 062	.	37 304½	37 407½
6 983	.	.	.	.	9 754	.	2 771	89 320
43 828	.	.	.	.	2 101	41 727	.	128 409
21 932½	.	.	.	.	8 182	13 750½	.	260 610½
.	48 408	.	.	1 135	.	.	47 273	107 231
.	18 868½	.	.	161	.	.	18 707½	81 712½
.	49 633½	.	.	.	.	.	49 633½	88 482½
.	36 054	.	.	.	69 869	.	64 562½	119 707½
—	—							
4 021	.	.	.	.	5 489	.	1 468	20 521
5 682	.	.	.	.	.	5 682	.	64 078
.	2 306½	.	.	.	.	.	2 306½	52 087½
9 939	.	.	.	24 872	.	34 811	.	38 951
.	11 291½	.	.	.	6 827	.	19 780	108 029
—	—	.	.	3 617	.	.		
.	24 015	.	.	.	.	.	24 015	163 979
.	60 387	.	.	.	4 628	.	65 015	501 519
167 312½	334 734½	102 493	103 165	43 856	155 831	157 921½	421 192	2 600 476½
	167 312½		102 493		43 856		157 921½	
	167 422		672		111 975		263 270½	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Hafer					
		Ernte in 1886	Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1886				
			Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr-Versand überhaupt	Mehr-Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	375 940	9 223	43 489½	3 444½	.	6 505½
2	Ost- und Westpreufsische Häfen		5 005½	2 408½	48 959		
3	Provinz Pommern	231 299	5 037	27 604½	1 228½	23 913½	.
4	Pommersche Häfen		1	3 287	5 749½		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w.	256 264	2 230	16 381	586½	28 797½	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		29½	15 611½	2 608½		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	295 526	7 691½	6 175	4 733	.	10 055½
8	Elbhäfen		14½	1 401½	12 899		
9	Weserhäfen	392 557	2 263	2 983½	489½	13 365	.
10	Emshäfen		205	11 180½	701		
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		28 125½	13 179½	12 788		
12	Provinz Posen	115 868	7 164	8 181	2 865½	5 315½	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	140 072	8 145½	11 422½	1 351	10 071½	.
14	Stadt Breslau	263 519	140	1 302½	10 895	7 412	.
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		7 391½	21 471½	4 467		
16	Berlin	173	388½	8 011½	83 561½	.	75 550
17	Provinz Brandenburg	201 951	6 287	16 932	20 372	.	3 440
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	155 408	11 154	5 076	5 847	.	771
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	331 986	14 352	5 947	9 112½	.	3 165½
20	Königreich Sachsen	294 998	35 651	5 471	13 193	.	7 722
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	183 875	11 710½	7 404½	7 734½	.	330
22	Ruhr-Revier (Westfalen)	222 521	1 839½	902	22 654½	.	36 119
24	Provinz Westfalen, Waldeck		7 566½	9 032½	23 399		
23	Ruhr-Revier (Rheinprovinz)	358 346	5 006½	2 655½	20 834½	5 895	.
25	Rheinprovinz r. des Rheins u. s. w.		2 930	4 092	4 348		
26	Rheinprovinz l. des Rheins und Birkenfeld		11 244½	2 922	7 648½		
27	Saar-Revier u. s. w.		731½	94½	4 683½		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		713	34 603½	958		
29	Lothringen	112 620	5 798½	11 088	338	10 750	.
30	Elsafs	30 436	3 460	462½	14 581½	.	14 119
31	Bayerische Pfalz	42 566	1 783½	2 036½	3 149	.	1 112½
32	Grofsh. Hessen	33 306	1 004½	632	9 875	.	9 243
33	Grofsh. Baden	80 985	8 002½	10 334½	10 585	.	1 845½
34	Mannheim und Ludwigshafen		124	2 303½	3 898½		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	190 335	12 038	25 067	1 909½	23 157½	.
36	Königreich Bayern	545 343	39 595½	13 292	4 177	9 115	.
	Ueberhaupt	4 855 894	264 047½	354 439½	386 625½	137 792½	169 978½
							137 792½
							32 186

Digitized by Google

(T o n n e n)

und I. Halbjahr 1887 Mehr- Versand	Empfang mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Seeschiffahrtsverkehr in 1886 Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1886 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
40 045	.	28 876	32	.	15 213	7 125½	.	368 814½
—	—							
26 376	.	259	13 024	18 485	.	29 633½	.	201 665½
—	—							
15 794½	—	425	13 692	1 918	.	17 448½	.	238 815½
—	—							
1 442	—	111	4 934	.	5 460	.	20 338½	315 864½
—	—							
—	—	368	5 837	315	.			
—	—	.	.	.	1 298	6 598	.	385 959
391½	.	.	.	.	315			
5 315½	.	.	.	.	148	5 167½	.	110 700½
10 071½	.	.	.	327	.	10 398½	.	129 673½
7 412	.	.	.	160	.	7 572	.	255 947
.	75 550	.	.	.	13 996	.	89 546	89 719
.	3 440	.	.	.	7 908	.	11 348	213 299
.	771	.	.	.	4 875	.	5 646	161 054
.	3 165½	.	.	440	.	.	2 725½	334 711½
.	7 722	.	.	.	380	.	8 102	303 100
.	330	.	.	.	1 738	.	2 068	185 943
.	36 119	.	.	.	.	.	36 119	258 640
.	27 750½	.	.	.	49 933	.	44 038	402 384
—	—							
10 750	.	.	.	.	.	10 750	.	101 870
.	14 119	.	.	.	.	.	14 119	44 555
.	1 112½	.	.	.	.	.	1 112½	43 678½
.	9 243	.	.	.	1 008	.	10 251	43 557
.	250½	.	.	6 390	.	4 888½	.	76 096½
—	—	.	.	344	.			
23 157½	.	.	.	.	.	23 157½	.	167 177½
9 115	.	.	.	7 057	.	16 172	.	529 171
149 870½	179 573	30 039	37 519	35 436	102 272	138 911½	245 413½	4 962 396
	149 870½		30 039		35 436		138 911½	
	29 702½		7 480		66 836		106 502	

Digitized by Google

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Mehl, Mühlen Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr				
		Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr- Versand überhaupt	Mehr- Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	31 374⅛	27 752	20 902	.	33 924½
2	Ost- und Westpreufsische Häfen	1 883	9 143½	49 918		
3	Provinz Pommern	13 097½	13 735	7 891	3 536	.
4	Pommersche Häfen	999	7 388	9 696		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w.	5 219	20 224⅛	1 507½	33 072½	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel	205	19 115½	4 760		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	8 501⅛	15 492	17 540½	.	12 993
8	Elbhäfen	1 825	14 248	25 192⅛		
9	Weserhäfen	1 923⅛	6 883	6 390⅛		
10	Emshäfen	449½	891	1 887½	59 016½	.
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg	73 263	96 941	37 420½		
12	Provinz Posen	29 475⅛	14 759	21 850½	.	7 091½
13	Reg.-Bez. Oppeln	28 700½	14 308⅛	13 824	484½	.
14	Stadt Breslau	280	41 050	14 923½	15 111	.
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	17 955	33 821	44 836½		
16	Berlin	5	59 997	74 048½	.	14 051½
17	Provinz Brandenburg	33 633	67 356½	47 522½	19 834	.
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	35 113½	44 418	43 253	1 165	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	61 826	47 555	66 164½	.	18 609½
20	Königreich Sachsen	167 925	75 341	53 673½	21 667½	.
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	43 039	26 236½	51 665½	.	25 429
22	Ruhr-Revier (Westfalen)	13 292⅛	20 445	38 293½	.	15 620½
24	Provinz Westfalen, Waldeck	21 117½	35 424½	33 196⅛		
23	Ruhr-Revier (Rheinprovinz)	5 252	6 435	43 318		
25	Rheinprovinz r. des Rheins u. s. w.	5 219⅛	10 179	15 793⅛		
26	Rheinprovinz l. des Rheins und Birkenfeld	48 847½	17 293	38 986	.	47 498
27	Saar-Revier u. s. w.	1 813	4 431⅛	11 200⅛		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort	90	29 484½	6 023		
29	Lothringen	7 220	7 212½	8 425	.	1 212⅛
30	Elsafs	14 397½	4 429	30 261½	.	25 832½
31	Bayerische Pfalz	8 187⅛	9 787½	21 540⅛	.	11 753
32	Grofsh. Hessen	11 582⅛	11 698½	43 102½	.	31 404
33	Grofsh. Baden	17 202	27 947	23 013	24 869	.
34	Mannheim und Ludwigshafen	305½	27 506½	7 571½		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	28 054½	32 777½	17 084	15 693½	.
36	Königreich Bayern	83 211½	19 345⅛	60 505½	.	41 160
	Ueberhaupt	822 486	921 052½	1 013 182½	194 449½	286 579½
						194 449½
						92 130

Digitized by Google

fabrikate, Kleie (Tonnen)

und I. Halbjahr 1887 Mehr- Versand	Empfang	Seeschiffahrtsverkehr in 1886 Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1886 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand	Empfang
mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen							
8	9	10	11	12	13	14	15
6 850	.	15 300	266	950	.	.	17 940½
—	—						
5 844	.	48 531	6 272	36 781	.	82 576	.
—	—						
18 717	.	4 531	877	1 339	.	38 065½	.
—	—						
.	2 048½	50 430	1 417	.	19 209	16 811	.
—	—						
—	—	281	1 591	.	2 411		
—	—	.	.	.	795	56 911½	.
59 520½	.	.	.	2 411	.		
.	7 091½	.	.	.	3 156	.	10 247½
484½	.	.	.	95	.	579½	.
15 111	.	.	.	2 727	.	17 838	.
.	14 051½	.	.	.	8 474	.	22 525½
19 834	.	.	.	.	45 388	.	25 554
1 165	.	.	.	.	55 235	.	54 070
.	18 609½	.	.	18 456	.	.	153½
21 667½	.	.	.	3 878	.	25 545½	.
.	25 429	.	.	62	.	.	25 367
.	15 620½	.	.	.	.	.	15 620½
.	70 959½	.	.	.	13 408	.	60 906
—	—						
.	1 212½	.	.	.	.	.	1 212½
.	25 832½	.	.	.	.	.	25 832½
.	11 753	.	.	.	.	.	11 753
.	31 404	.	.	.	2 936	.	34 340
4 934	.	.	.	.	2 036	13 952	.
—	—	.	.	.	8 881		
15 693½	.	.	.	.	.	15 693½	.
.	41 160	.	.	1 089	.	.	40 071
169 821	265 172	119 073	10 423	67 788	161 929	267 972½	345 593½
	169 821	10 423			67 788		267 972½
	95 351	108 650			94 141		77 621

Digitized by Google

Der Eisenbahnverkehr der deutschen See- und der Rheinhäfen ist wegen seiner nahen Beziehungen zu dem Schiffahrtsverkehr, da sich die betreffenden statistischen Aufzeichnungen hinsichtlich des Zeitraumes nicht decken, bei den nachstehenden Ermittelungen ausser Betracht gelassen und nur insoweit in Berücksichtigung gezogen, als derselbe in dem Empfang oder Versand der übrigen deutschen Verkehrsbezirke wiederkehrt.

Werden deshalb von dem in den vorstehenden Zusammenstellungen nachgewiesenen Versand und Empfang der sämmtlichen deutschen Verkehrsbezirke der Versand und Empfang der deutschen See- und Rheinhäfen (Verkehrsbezirke 2. 4. 6. 8. 9. 10. 28 und 34) abgesetzt, so bleibt:

	Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr-Empfang
	Tonnen			
bei Weizen und Spelz . . .	749 671½	619 020	772 006½	152 986½
gegen 1885/86	701 350½	569 048	283 466	140 498
„ 1884/85	684 813	471 500½	871 207½	399 707
„ 1883/84	—	436 023	725 751	289 728
„ Roggen	445 561	534 583	633 337	98 754
gegen 1885/86	391 856½	421 740½	530 897	109 156½
„ 1884/85	439 893	442 352½	711 755½	269 403
„ 1883/84	—	378 907	683 707	304 800
„ Gerste	444 946	368 896	536 318	167 422
gegen 1885/86	386 902	291 354½	499 989	208 634½
„ 1884/85	400 390½	275 773½	534 109	258 335½
„ 1883/84	—	277 006	417 779	140 773
„ Hafer	255 692	280 660	310 362½	29 702½
gegen 1885/86	238 841	248 786½	307 300	58 513½
„ 1884/85	241 415	225 887½	328 174	102 286½
„ 1883/84	—	217 302	414 102	196 800
„ Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	814 805½	806 392½	901 743½	95 351
gegen 1885/86	775 356½	755 165	830 296½	75 131
„ 1884/85	779 515½	778 665½	845 494	56 828½
„ 1883/84	—	694 201	769 120	74 609

Dieser Mehrempfang entspricht den Mengen, welche vom Ausland über die Landgrenzen eingeführt wurden.

Digitized by Google

Im Jahre 1886 wurden in ganz Deutschland geerntet:

	Tonnen	Der Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	der Versand	der Mehr-Empfang
		beträgt in Prozenten der Ernte:		
Weizen und Spelz	3 107 863	24	20	5
gegen 1885	3 065 717	23	19	5
„ 1884	2 959 458	23	16	14
„ 1883	2 797 655	—	16	10
Roggen	6 092 848	7	8	2
gegen 1885	5 820 096	7	7	2
„ 1884	5 450 992	8	8	5
„ 1883	5 600 070	—	7	5
Gerste	2 337 206	19	16	7
gegen 1885	2 260 637	17	13	9
„ 1884	2 229 598	18	12	11
„ 1883	2 131 203	—	13	7
Hafer	4 855 894	5	6	1
gegen 1885	4 342 361	6	5	1
„ 1884	4 236 664	5	5	2
„ 1883	3 718 469	—	6	5

An Weizen und Spelz haben geerntet:

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
	Tonnen			
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	502 793	530 937	531 405	504 223
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	251 436	260 450	276 896	252 199
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	206 531	190 112	178 507	172 193
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u.s.w.)	204 052	192 625	178 189	193 318
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	194 228	186 705	175 547	156 919
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	185 993	185 308	170 674	154 103
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	151 397	157 013	146 362	128 459
„ 33 (Grofsherzogth. Baden) .	143 210	146 169	148 796	145 000
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	138 589	127 090	124 334	119 446
„ 5 (Mecklenburg)	128 903	116 891	106 986	99 944
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau u. Oberhessen)	114 207	110 836	99 948	88 921

Digitized by Google

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
		Tonnen		
Vbz. 22 und 24 (Prov. Westfalen, Waldeck und Lippe) . .	112 026	99 829	93 391	92 173
„ 30 (Elsafs)	111 937	113 525	106 858	122 237
„ 29 (Lothringen)	109 621	105 788	106 168	100 002
„ 12 (Prov. Posen)	96 009	93 531	90 914	82 909
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	93 051	93 177	89 465	81 559
„ 20 (Königreich Sachsen) . .	84 572	80 595	74 741	66 802
„ 3 (Prov. Pommern)	82 141	79 576	76 334	64 408
„ 16 und 17 (Berlin und Prov. Brandenburg)	68 276	62 950	60 189	55 961
„ 13 (Rbz. Oppeln)	53 105	57 894	54 042	49 522
„ 31 (Pfalz)	41 748	41 070	38 433	38 767
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	34 036	33 646	31 279	28 503
Mehr versandt als empfangen haben:				
Vbz. 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	93 395	68 944	60 201½	45 464
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt)	70 693½	64 319½	62 322½	45 686
„ 12 (Prov. Posen)	39 281	35 794	22 714	14 829
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	35 604	16 523	3 655	— 6 884
„ 5 (Mecklenburg)	28 361	21 680½	16 839	18 448
„ 11 (Prov. Hannover u. Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	18 396	20 166	— 1 125	25 627
„ 29 (Lothringen)	12 601½	8 951½	1 820	3 089
„ 3 (Prov. Pommern)	7 946	3 931½	1 793	— 3 570
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 20 (Königreich Sachsen) . .	104 363½	114 723½	111 256½	73 927
„ 33 (Baden)	85 274	71 804½	91 285	80 718
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	64 953	59 662	86 624	89 060
„ 30 (Elsafs)	37 711½	40 428½	55 681½	37 834
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	36 782	36 994	55 546½	40 291
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	35 221½	32 648½	37 205	36 751
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	30 287½	30 351	30 053½	30 563

Digitized by Google

		1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
			Tonnen		
Vbz. 31	(Pfalz)	25 139	23 310½	34 397	23 297
„ 36	(Bayern r. d. Rh.)	22 383	+ 29 239	4 052	+ 21 501
„ 14	und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	10 042½	+ 1 489½	20 857	11 476
„ 21	(Prov. Hessen-Nassau u. Oberhessen)	4 793	1 409	22 602	14 317
„ 13	(Rbz. Oppeln)	866	+ 4 053½	12 553	5 343
„ 32	(Grossherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	779½	1 299½	+ 1 196½	+ 670
„ 7	(Prov. Schleswig-Holstein)	668½	2 959	7 010½	11 011

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen im:

		1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
			Prozente		
Vbz. 18	(Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt)	204	203	201	162
„ 1	(Prov. Ost- und Westpreufsen) . . .	183	157	151	136
„ 12	(Prov. Posen)	169	162	133	122
„ 5	(Mecklenburg)	128	123	119	123
„ 19	(Rbz. Merseburg und Thüringen) . . .	124	110	102	96
„ 29	(Lothringen)	113	109	102	103
„ 3	(Prov. Pommern)	111	105	102	95
„ 11	(Prov. Hannover, Olbenburg, Braunschweig u. s. w.)	110	111	99	115
„ 7	(Prov. Schleswig-Holstein)	99	97	93	88
„ 13	(Rbz. Oppeln)	99	108	81	90
„ 32	(Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	98	96	104	102
„ 21	(Prov. Hessen-Nassau mit Oberhessen) .	96	99	82	86
„ 36	(Bayern r. d. Rh.)	96	106	99	104
„ 14	und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz) . .	94	101	88	92
„ 23, 25, 26, 27	(Rheinprovinz)	89	85	82	81
„ 35	(Württemberg und Hohenzollern) . . .	79	81	76	74
„ 22 u. 24	(Prov. Westfalen, Waldeck u. s. w.)	75	73	63	70
„ 30	(Elsafs)	75	74	66	76
„ 16 und 17	(Brandenburg)	69	67	67	65
„ 33	(Baden)	63	67	62	64
„ 31	(Pfalz)	62	64	53	62
„ 20	(Königreich Sachsen)	45	41	40	47

Digitized by Google

An Roggen haben geerntet:

		1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
			Tonnen		
Vbz.	1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	649 410	591 126	620 912	599 595
„	11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u.s.w.)	612 451	529 754	452 495	617 872
„	36 (Bayern r. d. Rh.)	605 850	601 307	600 893	570 345
„	16 und 17 (Brandenburg) . .	514 671	463 194	462 323	499 957
„	12 (Prov. Posen)	414 101	400 255	391 626	366 707
„	3 (Prov. Pommern)	378 843	361 878	338 793	310 789
„	14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	370 345	373 127	357 898	326 859
„	5 (Mecklenburg)	353 284	318 274	262 402	299 733
„	19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	340 658	333 658	320 775	302 756
„	22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	297 063	269 636	258 209	275 974
„	20 (Königreich Sachsen) . .	283 789	282 579	263 767	248 800
„	23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	278 526	302 116	264 404	240 213
„	18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	221 741	201 538	197 002	214 039
„	7 (Prov. Schleswig-Holstein)	208 967	201 147	180 047	193 214
„	13 (Rbz. Oppeln)	155 912	170 853	166 314	154 847
„	21 (Prov. Hessen-Nassau mit Oberhessen)	151 543	158 555	115 521	142 049
„	32 (Grofsherzogth. Baden) .	65 123	68 140	44 595	56 901
„	31 (Pfalz)	59 581	58 381	40 593	54 436
„	33 (Baden)	49 879	50 757	36 063	47 116
„	35 (Württemberg u. Hohenzollern)	42 445	44 278	42 135	36 845
„	30 (Elsafs)	24 302	24 452	20 702	26 404
„	29 (Lothringen)	14 364	15 091	13 523	14 599

Mehr versandt als empfangen haben:

Vbz.	12 (Prov. Posen)	108 106½	102 417	120 299½	62 291
„	1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	93 080	60 543½	70 252½	31 089
„	18 (Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt)	47 647	26 836	32 862	56 491
„	3 (Prov. Pommern)	38 882	31 609½	10 403	— 10 578

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
	Tonnen			
Vbz. 5 (Mecklenburg)	34 722	26 365	8 242½	10 665
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	8 619	— 6 500½	— 3 860	11 964
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	7 468½	10 015½	15 128½	10 421
„ 29 (Lothringen)	64	1 102	— 4 837	— 488
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 20 (Königreich Sachsen) . .	98 487	90 452	90 127½	89 974
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	66 076½	42 068½	55 369½	64 728
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig) . .	56 863½	60 229	114 741½	51 604
„ 13 (Rbz. Oppeln)	51 404½	30 818½	47 391½	56 778
„ 22 und 24 (Prov. Westfalen, Waldeck u. s. w.)	44 101	38 441½	55 113	59 218
„ 23. 25, 26. 27 (Rheinprovinz)	43 248	33 546	48 345	59 609
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	29 057	28 087	35 159	44 364
„ 33 (Baden)	12 041½	9 673	9 208	6 943
„ 31 (Pfalz)	10 450	5 746	13 950½	10 603
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau mit Oberhessen)	7 395	8 886	24 163½	14 111
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	6 292	4 217	9 659½	4 049
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	6 038½	6 186½	11 249	15 689
„ 30 (Elsafs)	3 238½	1 405½	918½	+ 395
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	2 650	1 788	2 498	2 420

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfes betragen:

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
	Prozente			
Vbz. 12 (Prov. Posen)	135	134	144	120
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) . . .	127	115	120	136
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	117	111	113	105
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	113	117	151	122
„ 3 (Prov. Pommern)	111	109	103	97
„ 5 (Mecklenburg)	111	109	103	104
„ 16 und 17 (Brandenburg)	102	99	99	102

Digitized by Google

		1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
		Prozente			
Vbz.	29 (Lothringen)	100	108	74	97
„	36 (Bayern r. d. Rh.)	99	99	98	99
„	7 (Schleswig-Holstein)	97	97	94	92
„	21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	95	95	83	90
„	35 (Württemberg und Hohenzollern)	94	96	94	94
„	11 (Hannover, Oldenbg., Braunschw. u. s. w.)	92	90	80	92
„	19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	92	92	90	88
„	30 (Elsafs)	88	95	96	102
„	22 und 24 (Westfalen und Waldeck u. s. w.)	87	88	82	82
„	23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	87	90	85	80
„	14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	85	90	87	83
„	31 (Pfalz)	85	91	74	84
„	33 (Baden)	81	84	79	87
„	13 (Rbz. Oppeln)	75	85	78	73
„	20 (Königreich Sachsen)	74	76	75	73

An Gerste haben geerntet:

		1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
		Tonnen			
Vbz.	36 (Bayern r. d. Rh.)	436 504	437 463	450 835	414 010
„	19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	274 361	279 258	261 335	280 364
„	18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	170 136	159 328	158 064	157 159
„	1 (Ost- und Westpreufsen)	164 373	141 058	137 592	141 587
„	35 (Württemberg u. Hohenzollern)	139 964	147 383	149 853	138 790
„	14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	124 747	118 050	117 032	112 682
„	33 (Baden)	88 249	89 847	90 862	82 863
„	16 und 17 (Brandenburg)	86 652	81 021	80 492	74 330
„	7 (Schlesw.-Holst. u. s. w.)	83 169	75 640	71 156	63 174
„	11 (Prov. Hannover, Oldenbg., Braunschweig u. s. w.)	81 517	77 587	73 943	76 517
„	12 (Prov. Posen)	77 631	71 162	73 792	71 156
„	32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	73 762	69 055	65 060	57 522
„	30 (Elsafs)	69 760	70 175	70 789	68 468
„	3 (Pommern)	69 336	68 577	64 519	59 554
„	13 (Rbz. Oppeln)	67 846	63 995	61 475	61 989

Digitized by Google

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
		Tonnen		
Vbz. 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	63 005	63 312	60 157	52 775
„ 20 (Königreich Sachsen)	59 958	57 351	61 141	55 923
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	55 145	53 214	49 733	45 416
„ 31 (Pfalz)	49 781	45 212	46 431	39 816
„ 5 (Mecklenburg)	43 408	41 261	36 186	30 552
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	38 849	33 162	32 060	28 708
„ 29 (Lothringen)	19 053	17 526	17 091	17 748
Mehr versandt als empfangen haben:				
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	43 828	48 322	51 619	40 258
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	34 478	13 265½	9 221½	6 337
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	21 932½	31 924½	17 558½	53 369
„ 12 (Posen)	14 159½	3 265½	7 018	2 972
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	9 939	3 699½	3 404	2 823
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	9 451½	236½	- 8 103	2 978
„ 13 (Rbz. Oppeln)	7 848½	4 021	— 863	6 646
„ 3 (Pommern)	6 290½	2 900½	— 210	— 2 431
„ 30 (Elsafs)	9 939	967½	4 052½	— 5 472
„ 29 (Lothringen)	4 021	584½	1 157½	3 109
„ 5 (Mecklenburg)	2 699	623½	604½	— 1 923
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	60 387	39 584½	57 273	4 908
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	49 633½	50 348½	52 227½	51 366
„ 20 (Königreich Sachsen)	48 408	49 276½	47 825	11 530
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	41 973	38 903½	50 525½	37 908
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	36 054	35 696½	39 676½	50 051
„ 16 und 17 (Brandenburg)	27 259½	31 940	34 441½	37 843
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	24 015	25 666½	19 957	17 889

Digitized by Google

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
		Prozent		
Vbz. 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	18 868½	21 078	20 741½	16 891
„ 33 (Baden)	11 291½	12 696	6 248	6 312
„ 7 (Schleswig-Holstein)	7 555	7 432½	8 602	12 324
„ 31 (Pfalz)	2 306½	5 823	5 068	2 417

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
		Prozente		
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	135	145	149	134
„ 1 (Ost- und Westpreussen)	127	110	107	105
„ 29 (Lothringen)	127	103	107	121
„ 12 (Posen)	122	105	111	104
„ 32 (Grossherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	116	107	105	105
„ 13 (Rbz. Oppeln)	113	107	99	112
„ 3 (Pommern)	110	104	99	96
„ 30 (Elsafs)	109	101	106	92
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	109	113	107	124
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	108	100	94	103
„ 5 (Mecklenburg)	107	103	98	94
„ 31 (Pfalz)	96	89	90	94
„ 7 (Schleswig-Holstein)	92	91	89	84
„ 33 (Baden)	88	88	94	93
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	88	92	89	99
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	85	85	88	89
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	77	75	74	76
„ 16 und 17 (Brandenburg)	76	72	70	66
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig)	66	67	59	67
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	60	60	56	48
„ 20 (Königreich Sachsen)	55	54	56	83
„ 22 und 24 (Westfalen Waldeck u. s. w.)	44	40	38	36

An Hafer haben geerntet:

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
		Tonnen		
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	545 343	500 054	509 100	510 167
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	392 557	353 530	329 336	260 869
„ 1 (Ost- und Westpreussen)	375 940	314 969	318 895	330 849
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	358 346	314 997	287 183	226 903

Digitized by Google

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
		Tonnen		
Vbz. 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	331 986	310 335	308 748	269 694
„ 7 (Schleswig-Holstein)	295 526	267 954	254 494	205 916
„ 20 (Königreich Sachsen)	294 998	245 563	284 549	254 373
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	263 519	224 891	237 826	223 725
„ 5 (Mecklenburg)	256 264	246 866	221 770	134 822
„ 3 (Pommern)	231 299	221 845	208 966	183 554
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	222 521	179 469	169 452	126 408
„ 16 und 17 (Brandenburg)	202 124	178 603	182 950	140 383
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	190 335	186 679	168 912	174 892
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	183 875	170 804	156 004	120 447
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	155 408	129 349	132 617	105 749
„ 13 (Rbz. Oppeln)	140 072	118 754	117 335	107 085
„ 12 (Posen)	115 868	97 120	99 962	93 670
„ 29 (Lothringen)	112 620	107 024	93 322	99 693
„ 33 (Baden)	80 985	77 874	69 476	65 050
„ 31 (Pfalz)	42 566	37 870	34 067	32 909
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	33 306	29 031	26 449	23 719
„ 30 (Elsafs)	30 436	28 780	25 251	27 502
Mehr versandt als empfangen haben:				
Vbz. 1 (Ost- und Westpreussen)	40 045	23 643	19 688½	10 826
„ 3 (Pommern)	26 376	30 786½	12 595	— 1 184
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	23 157½	23 959½	18 690	23 725
„ 5 (Mecklenburg)	15 794½	18 747	9 516	— 8 504
„ 29 (Lothringen)	10 750	7 364½	3 263	5 977
„ 13 (Rbz. Oppeln)	10 071½	7 275	— 1 112½	— 3 879
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	9 115	10 338	12 224	20 953
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	7 412	— 7 391	2 344½	2 390
„ 12 (Posen)	5 315½	1 395	— 728	— 7 506
„ 7 (Schlesw.-Holstein u.s.w.)	1 442	— 115	— 2 735	— 13 526
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	391½	— 3 499	— 16 191	— 28 471

Digitized by Google

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
		Prozente		
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 16 und 17 (Brandenburg) .	78 990	66 682	55 982½	68 126
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	36 119	34 744½	41 505½	55 406
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	27 750½	24 559½	27 172½	35 358
„ 30 (Elsafs)	14 119	12 303½	15 881½	12 869
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	9 243	7 066½	4 514½	2 472
„ 20 (Königreich Sachsen) . .	7 722	18 649	+ 2 915½	+ 13 565
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	3 165½	4 016	15 891½	23 791
„ 31 (Pfalz)	1 112½	803½	1 685	1 333
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	771	4 193	+ 5 848	+ 2 449
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	330	+ 1 112	6 006	13 510
„ 33 (Baden)	250½	+ 888	+ 34½	750

Wird hiernach der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfes betragen im:

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
	Prozente			
Vbz. 35 (Württemberg und Hohenzollern) . . .	114	115	112	116
„ 3 (Pommern)	113	116	106	99
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	112	108	107	103
„ 29 (Lothringen)	111	107	104	106
„ 13 (Rbz. Oppeln)	108	106	100	96
„ 5 (Mecklenburg)	107	109	105	94
„ 12 (Posen)	105	101	99	93
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz) .	103	97	101	101
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	102	102	102	104
„ 7 (Schleswig-Holstein)	100	100	99	94
„ 11 (Hannover, Oldenbg., Braunschw. u. s. w.)	100	99	96	90
„ 33 (Baden)	100	101	100	99
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen) . . .	100	101	96	90
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	100	97	105	102
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen) . . .	99	99	95	92
„ 20 (Königreich Sachsen)	97	93	101	106
„ 31 (Pfalz)	97	98	95	96

Digitized by Google

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
	Prozente			
Vbz. 23. 25. 26. 27 (Rheinprovinz)	93	93	91	87
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.) .	86	84	80	79
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	78	80	85	91
„ 16 und 17 (Brandenburg)	72	73	77	67
„ 30 (Elsass)	68	70	61	68

An Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie haben mehr versandt als empfangen:

	1886/87	1885/86	1884/85	1883/84
	Tonnen			
Vbz. 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) .	59 520½	36 159½	44 415	56 267
„ 20 (Königreich Sachsen) . .	21 667½	13 660½	26 745½	3 148
„ 5 (Mecklenburg)	18 717	18 147	13 004	— 20 955
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	15 693½	28 366½	29 145	35 272
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	15 111	12 654½	13 522½	— 1 943
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	6 850	7 348	9 405	4 254
„ 3 (Pommern)	5 844	7 845	1 285	— 2 011
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	5 782½	18 813½	27 595½	27 346
„ 33 (Baden)	4 934	5 030	2 364	4 467
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt)	1 165	— 7 268	— 10 904½	— 12 681
„ 13 (Rbz. Oppeln)	484½	8 095	448½	4 056

Mehr empfangen als versandt haben:

Vbz. 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	70 959½	66 263½	59 580	59 420
„ 36 (Bayern)	41 160	30 963½	39 364	22 608
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	31 404	32 015½	32 218½	23 427
„ 30 (Elsafs)	25 832½	23 342½	25 273½	21 142
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	25 429	23 062½	30 331	26 867
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	18 000½	24 835	28 440½	17 305
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	15 620½	4 721	8 502½	+ 8 174
„ 31 (Pfalz)	11 753	8 014½	7 856½	4 503
„ 12 (Posen)	7 091½	11 524	2 300	4 059
„ 7 (Schleswig-Holstein) . .	2 048½	1 302½	2 805	2 827
„ 29 (Lothringen)	1 212½	+ 2 062	+ 204½	+ 2 855

Digitized by Google

Ein Versuch, die in den einzelnen Provinzen zum Verzehren verbliebenen Mengen an Brotfrucht zu ermitteln, dürfte nicht ohne Interesse sein. Hierbei würde es sich jedoch empfehlen, die See- und Rheinhäfen nicht aufser Acht zu lassen, da ihre beträchtliche Bevölkerung für den Bedarf der betreffenden Provinzen an Brotfrucht von wesentlichem Einfluſs ist. Deswegen werden in nachstehender Uebersicht die Angaben der Reichsstatistik über den See- und Binnen-Schiffahrtsverkehr im Zusammenhang mit den Ergebnissen der Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen betrachtet werden.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Zur Verwendung blieben		Die Erntefläche betrug	
		nach S. 209 Weizen und Spelz	nach S. 211 Roggen	Weizen und Spelz	Roggen
		Tonnen		Hektare	
1	Provinzen Ost- und Westpreufsen	108 920½	582 302½	173 564	767 124
2	Ost- und westpreufsische Häfen				
3	Provinz Pommern	59 515½	372 389½	55 207	413 090
4	Pommersche Häfen				
5	Grofsherzogthum Mecklenburg u. s. w.	119 260½	308 782½	55 207	199 046
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel u. s. w.				
7	Provinz Schleswig-Holstein u. s. w.	164 401	266 801½	47 121	155 679
8	Elbhäfen				
9	Weserhäfen				
10	Emshäfen				
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe-Schaumburg	183 252½	712 543	110 077	518 331
12	Provinz Posen	57 403	310 288½	100 396	520 927
13	Regierungsbezirk Oppeln	53 596	207 316½	53 173	195 833
14	Stadt Breslau				
15	Regierungsbezirke Breslau und Liegnitz	161 439½	436 421½	126 105	418 530
16	Berlin	13 002	177 475½	1	179
17	Provinz Brandenburg	102 164½	509 092½	50 863	607 812
18	Regierungsbezirk Magdeburg und Anhalt	66 334½	192 830	66 667	179 387
19	Regierungsbezirk Merseburg u. Thüringen	158 784	389 703	134 188	294 862
20	Königreich Sachsen	200 242½	403 893	47 976	213 272
21	Provinzen Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	120 262	160 917	90 879	159 836
22	Ruhrrevier (Westfalen)	148 408	341 164	86 427	258 413
24	Provinz Westfalen, Waldeck				
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)				
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.				
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld u. s. w.	253 054	392 198½	131 091	232 355
27	Saarrevier u. s. w.				
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort				
29	Lothringen	99 049½	26 652	93 799	14 344
30	Elsafs	149 648½	27 540½	89 052	21 832
31	Bayerische Pfalz	66 887	70 031	28 892	41 882
32	Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen	43 908½	77 280½	20 890	41 591
33	Grofsherzogthum Baden	241 416½	78 199½	110 661	44 421
34	Mannheim und Ludwigshafen				
35	Königreich Württemberg u. Hohenzollern	316 389	45 095	230 744	38 422
36	Königreich Bayern rechts des Rheins	521 066	612 139	386 192	501 733
	Ueberhaupt	3 404 805	6 701 056½	2 289 172	5 838 901

*) Nach einem dreijährigen Durchschnitt = 384 kg. Der Grund des auffallend hohen

Digitized by Google

Von den in den Nachweisungen S. 209 und 211 berechneten, zur Verwendung in den Provinzen bleibenden Mengen Weizen und Spelz sowie Roggen wird zunächst die Aussaat mit je 170 kg für das Hektar der in dem Julihefte 1887 der Reichsstatistik angegebenen Ernteflächen in Abzug gebracht und dann der Mehrempfang oder Mehrversand an Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie von S. 217 in vollem Betrage zu- oder abgerechnet. Die sich hiernach ergebenden Beträge der zum Verzehren bleibenden Mengen werden im Ganzen und für den Kopf der Bevölkerung angegeben.

Die Aussaat zu 170 kg für jedes Hektar betrug		Bleibt zum Verzehren		Davon Mehr-Versand an Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	Dazu Mehr-Empfang an Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	Mithin zum Verzehren	
Weizen und Spelz	Roggen	Weizen und Spelz	Roggen			überhaupt	für jede Person der Bevölkerung
Tonnen		Tonnen		Tonnen		Tonnen	kg
29 505½	130 411½	79 415	451 891	.	17 940½	549 246½	163
9 385½	70 224½	50 130	302 165	82 576	.	269 719	179
9 385½	33 838½	109 875	274 944	38 065½	.	346 753½	420*)
8 010	26 464½	156 391	240 337	16 811½	.	379 917	248
18 713½	88 116	164 539	624 427	56 911½	.	732 054½	243
17 067	88 558½	40 336	221 730	.	10 247½	272 313½	159
9 039	33 291½	44 557	174 025	579½	.	218 002½	146
21 438½	71 150½	140 091	365 271	17 838	.	487 434	186
.	20½	13 002	177 455	.	22 525½	212 972½	162
8 647½	103 337½	93 516	405 755	.	25 554	524 835	224
11 333½	30 496	55 001	162 334	.	54 070	271 405	219
22 812	50 127	131 972	339 576	.	153½	471 701½	178
8 155½	36 256	192 087	367 637	25 545½	.	534 178½	168
15 449	27 172	104 813	133 745	.	25 367	263 925	142
14 693	43 930	134 115	297 234	.	15 620½	446 969½	187
22 285	39 499½	230 769	352 699	.	60 906	644 374	147
15 946½	2 438	83 103	24 214	.	1 212½	108 529½	222
15 158½	3 711½	134 510	23 829	.	25 832½	184 171½	171
4 912	7 120	61 975	62 911	.	11 753	136 639	196
3 551½	7 069½	40 357	70 211	.	34 340	144 908	209
18 811½	7 552½	222 605	70 647	13 952	.	279 300	174
39 226	6 532	277 163	38 563	15 693½	.	300 032½	146
65 653	85 295	455 413	526 844	.	10 071	1 022 328	216
389 159	992 612½	3 015 645	5 708 444	.	77 621	8 801 710½	188

Ergebnisses hat sich nicht aufklären lassen.

Die Sibirische Eisenbahn.*)

Das russische Reich besitzt gegenwärtig nur in seinem westlichen Theile ein geschlossenes, ausgedehntes Eisenbahnnetz.**) Oestlich der Linie St. Petersburg-Moskau-Zarizyn liegen nur einzelne, verhältnifsmäfsig kurze Eisenbahnlinien, welche in Rybinsk, Wologda, Nischnij-Nowgorod und Orenburg enden. Ohne Zusammenhang mit diesem Eisenbahnnetze, über 1000 km von der nächsten Station desselben entfernt, liegt im Uralgebirge noch die im Interesse der Bergwerksindustrie erbaute „Ural-Eisenbahn" deren Hauptlinie von Perm an der Kama über Jekaterinburg nach der zu Sibirien gehörigen Stadt Tjumen führt. Aufser dieser letzteren Linie findet sich auf dem gewaltigen, in westöstlicher Richtung vom Uralgebirge bis zum Stillen Ozean, in nordsüdlicher vom Eismeer bis zum Altaiegebirge und den damit zusammenhängenden Bergketten sich ausdehnenden, über 12 Millionen Quadratkilometer Fläche umfassenden Gebiete Sibiriens zur Zeit noch keine Eisenbahn.

Mit dem Namen „Sibirien" verbindet sich bei uns im Allgemeinen der Begriff eines unwirthlichen Landes mit rauhem Klima, ohne Kultur und Kulturfähigkeit und deshalb auch des Baues von Eisenbahnen kaum bedürfend. Diese Vorstellung ist indessen eine irrige. Im hohen Norden Sibiriens starren allerdings grofse Flächen in stetem Eise, in Mittel- und Südsibirien aber sind zwar die Winter auch streng, jedoch von verhältnifsmäfsig kurzer Dauer. Ackerbau wird mit gutem Erfolg nördlich bis zum 58., theilweise bis zum 60. Breitengrade betrieben. Ein erheblicher Theil des anbaufähigen Bodens ist von grofser natürlicher Fruchtbarkeit. Das Land

*) Als Quellen sind benutzt: 1. die zur Feier des 30jährigen Dienstjubiläums des seit Mitte des Jahres 1874 das Amt eines Ministers der Verkehrsanstalten bekleidenden General-Adjutanten Possiet geschriebene Denkschrift über die Thätigkeit des Ministeriums der Verkehrsanstalten in der Zeit von 1874 bis 1886 (in russischer Sprache veröffentlicht); 2. ein in der in Kiew erscheinenden Monatsschrift „Der Ingenieur" veröffentlichter Aufsatz „über die sibirische Eisenbahn" (1887 Hefte für Juli bis September).

**) Vergl. die dem Aufsatze „Die Eisenbahnen im Kaiserreich Rufsland" im Archiv 1887 S. 554 ff. beigefügte Karte.

Digitized by Google

ist ferner reich an Wäldern und an Mineralschätzen: Gold, Platina, Silber, Kupfer, Eisen, Zink, Zinn, Steinkohlen, Kochsalz, Naphta, Graphit. Gerühmt wird auch der Fischreichthum der zahlreichen Gewässer, während die früher ebenfalls in grofser Zahl vorhanden gewesenen Pelzthiere, besonders die Zobel, durch schonungsloses Nachstellen fast gänzlich ausgerottet sind. Die Bevölkerung des Landes zählt im Ganzen nur etwa 6 Millionen Köpfe. Die Bedeutung indessen, welche Sibirien trotz dieser geringen Bevölkerung und des niedrigen Standes seiner wirthschaftlichen Entwicklung für die Gewerbthätigkeit und den Handel Rufslands hat, dürfte am besten aus der Menge und dem Werthe der Waaren hervorgehen, welche allein von den Messen in Nischnij-Nowgorod und Irbit*) alljährlich nach Sibirien abgesandt werden. Im Jahre 1879 betrug der Werth der von der Messe in Nischnij-Nowgorod nach Sibirien verfrachteten Waaren 30 Millionen Silberrbl., der Werth der aus Irbit dahin gegangenen 50 Millionen Silberrbl. Unter diesen Waaren befanden sich bearbeitete Pelze für 1 Million Rbl., bearbeitete Häute für 1½ Millionen, Stearin- und Wachslichte für 525 000 Rbl., Früchte und Spezereiwaaren für 3 Millionen, Silber- und Goldwaaren für 505 000 Rbl., Kirchengeräthe für 200 000 Rbl., Musikinstrumente und Uhren für 300 000 Rbl., Frauenputz und Parfümeriewaaren für 450 000 Rbl., Eisen für 620 000 Rbl., Kupfer für 540 000 Rbl., eiserne Beschläge (Schlösser, Bänder und dergl.) und Messer für 620 000 Rbl., Tabak für 1 Million, Manufakturwaaren für 23 Millionen, Galanteriewaaren für 3 Millionen, Thee für 5 Millionen. Dabei mufs noch bemerkt werden, dafs viele Waaren aus Rufsland nach Sibirien versandt werden, ohne über die Messen in den genannten Orten zu gehen.

Dafs in Sibirien der Mangel an Eisenbahnen bis jetzt weniger lebhaft empfunden wurde, mag vorzugsweise seinen Grund in dem Reichthum an schiffbaren Gewässern haben. Die Nebenflüsse der grofsen nach Norden fliefsenden sibirischen Ströme — der Lena, des Jenisei und des Ob — reichen weit nach Westen und Osten an die Nachbarströme heran. Die linken Zuflüsse des Ob sind schiffbar bis nahe an den in das Kaspische Meer mündenden Ural, während die rechten an den Jenisei heranreichen, dessen östliche Nebenflüsse, die obere, mittlere und untere Tunguskaja,

*) Die 4200 Einwohner zählende, auf der Ostseite des Uralgebirges gelegene Stadt Irbit ist nach Nischnij-Nowgorod der bedeutendste Mefsort des russischen Reichs. Seit 1643 wird hier alljährlich vom 1. Februar bis 1. März ein Markt gehalten, welcher durchschnittlich von etwa 20 000 Kaufleuten aus dem europäischen Rufsland und aus Asien besucht werden soll. Die Hauptmesse in Nischnij-Nowgorod, auf welcher ebenfalls vorzugsweise die Handelsbeziehungen zwischen Rufsland und Asien vermittelt werden, findet jährlich in der Zeit vom 27. Juli bis 22. September statt. Die Zahl der hier während der Messe täglich anwesenden Käufer und Verkäufer wird durchschnittlich auf 300 000 geschätzt.

Digitized by Google

in unmittelbarer Nähe der späterhin weit nach Osten ausbiegenden Lena und des Baikalsees entspringen. Von diesem etwa 700 km langen See ist es dann nicht weit bis zur Wasserstrafse des Amur, dessen über 4000 km langer Lauf trotz schneller Strömung einen bequemen Schiffahrtsweg bildet.

Diese für den Wasserverkehr schon so günstigen natürlichen Verhältnisse ist die russische Regierung noch durch künstliche Anlagen zu verbessern bestrebt. Durch einen im Jahre 1883 in Angriff genommenen, in 1887 vollendeten, etwa 8 km langen Kanal ist die Wasserscheide zwischen dem in den Ob fliefsenden Flusse Ket und dem in den Jenisei fliefsenden Flusse Kas durchbrochen und damit eine unmittelbare Verbindung zwischen Ob und Jenisei geschaffen, sodafs nun Schiffe aus dem Baikalsee über Jakutsk und Tobolsk bis nach Tjumen gelangen können. Um diesen weiten Weg auch bei ungünstigen Wasserverhältnissen für Schiffe von 46,8 m Länge, 7,5 m Breite und 1,2 m Tiefgang fahrbar zu machen, ist aufser der Anlage des erwähnten Verbindungskanals noch die Kanalisirung der Flüsse Ket und Kas, die Geradelegung verschiedener stark gekrümmter Strecken im Laufe des den Jenisei mit dem Baikalsee verbindenden Angara, die Beseitigung verschiedener Stromschnellen und anderer Schiffahrtshindernisse theils schon ausgeführt, theils in Aussicht genommen. Weiter ist auch die Herstellung einer schiffbaren Verbindung zwischen den von Osten in den Baikalsee fliefsenden Gewässern und dem Amur geplant, nach deren Vollendung eine ununterbrochene, auch für Dampfer benutzbare Wasserstrafse von Tjumen am Ostabhange des Ural bis zum Stillen Ozean führen wird. Von Tjumen westwärts führt die schon erwähnte Ural-Eisenbahn nach der an der Kama, einem schiffbaren Nebenflusse der Wolga, gelegenen Stadt Perm, und stellt so eine Verbindung zwischen den durch das Uralgebirge getrennten Wasserstrafsen des europäischen und des asiatischen Rufslands her.

Aber die Wasserstrafse, welche unter den klimatischen Verhältnissen Sibiriens noch dazu während eines grofsen Theils des Jahres unbenutzbar ist, kann die Eisenbahn nicht ersetzen, und so wurde denn in Rufsland auch schon seit langer Zeit in der Presse, wie in wirthschaftlichen und gelehrten Vereinigungen die Frage der Verbindung des europäischen Rufslands mit Sibirien und die Durchquerung dieses letzteren mittelst Schienenbahnen erörtert. Besonders lebhaft sind diese Erörterungen in letzter Zeit geworden, wozu die Erfolge, welche mit der transkaspischen Bahn erzielt worden sind, wohl wesentlich mit beitragen mögen. Auch wird in der russischen Fachpresse vielfach auf die vor Kurzem vollendete kanadische Ueberlandbahn und die damit schon in der ersten Zeit ihres Bestehens erzielten günstigen Ergebnisse hingewiesen, als auf ein Beispiel, wie auch in höheren Breiten Eisenbahnen von grofser Ausdehnung nicht

Digitized by Google

nur gebaut und betrieben werden, sondern auch die Entwicklung des Landes in vortheilhaftester Weise fördern können. Für die Schienenverbindung des europäischen mit dem asiatischen Rufsland wurden bei den früheren Erörterungen besonders zwei Linien in Betracht gezogen: eine nördliche, welche von der an der Wolga gelegenen, den Endpunkt einer in Bologoje an die Nikolaibahn (St. Petersburg-Moskau) anschliefsenden Eisenbahn bildenden, wichtigen Handelsstadt Rybinsk ausgehen und über Wjatka, Perm, Jekaterinburg und Tjumen ins Innere von Sibirien führen sollte, und eine südliche, welche ihren Ausgangspunkt in Nischnij-Nowgorod haben und über Kasan in Sibirien eindringen sollte. Für diese letztere Richtung entschied sich auch die Regierung, als die Frage der sibirischen Eisenbahn im Jahre 1875 von ihr zuerst amtlich in Erwägung gezogen wurde. Auf Vorschlag des Ministerrathes ordnete der Zar in dem genannten Jahre an, dafs eine Eisenbahn gebaut werden solle von Nischnij-Nowgorod an der Wolga entlang nach Kasan und von da nach Jekaterinburg und Tjumen. Wegen Fortsetzung der Bahn von letzterer Stadt nach dem Innern Sibiriens (Tobolsk) blieb weitere Bestimmung vorbehalten.

Die im Jahre 1876 in Angriff genommenen Vorarbeiten für den beschlossenen Bahnbau wurden indessen durch den russisch-türkischen Krieg unterbrochen. Erst im Jahre 1882 wurden die Untersuchungen wieder aufgenommen. Inzwischen hatten sich jedoch bei den mafsgebenden Persönlichkeiten die Ansichten über die beste Linie für die Schienenverbindung Sibiriens und des europäischen Rufsland zu Gunsten einer mehr südlichen Lage dieser Linie geändert und wurden deshalb die Untersuchungen auch auf die Linien Samara-Ufa-Slatoust-Tscheljabinsk, sowie auf die Linien Ufa-Krasnoufimsk-Jekaterinburg und Jekaterinburg-Troizk ausgedehnt. Das Ergebnifs dieser Untersuchungen und der daran geknüpften Erwägungen des Ministerraths war, dafs auf Vorschlag des letzteren der Zar durch Erlafs vom 6. Januar 1885 den Bau der Anfangsstrecke Samara-Ufa anordnete. Vom letzteren Platze soll die Linie, das Uralgebiet überschreitend, weiter über Slatoust, Tscheljabinsk, Omsk, Kainsk und Krasnojarsk nach Irkutsk geführt werden.

Der Bau der Linie Samara-Ufa ist, dem Befehle des Zaren entsprechend, nach Feststellung des Entwurfs seit 1886 in Angriff genommen worden. Diese 485 km lange Linie zweigt von der Station Kinel der Eisenbahn Samara-Orenburg, 39 km östlich von der Stadt Samara, ab. Der Bau der Fortsetzung von Ufa nach dem besonders durch Bergwerke und Waffenfabriken bedeutenden Slatoust ist im Sommer 1887 ebenfalls in Angriff genommen worden. Beide Bahnstrecken werden vom Staate gebaut.

Für die Feststellung der zur Ausführung bestimmten Linie, welche von der früher in Aussicht genommenen, über Tjumen gehenden, wesent-

Digitized by Google

lich abweicht, waren verschiedene Gründe maſsgebend. Zunächst ging der Minister der Verkehrsanstalten, Generaladjutant Possiet, welcher die jetzt festgestellte Linie vorgeschlagen hat, von dem Grundsatze aus, daſs für die Herstellung einer Schienenverbindung zwischen dem europäischen Rufsland und Sibirien nicht der Gesichtspunkt maſsgebend sein dürfe, daſs lediglich die Herbeiführung einzelner Rohstoffe aus Sibirien zu den russischen Fabriken und die Einführung der Erzeugnisse der letzteren in Sibirien erleichtert und verbilligt, und dadurch die Kolonie für das Stammland nutzbar gemacht werden soll. Vielmehr müsse als Hauptzweck der Eisenbahn die Förderung der allgemeinen Entwicklung des Landes selbst betrachtet werden. Dieser letztere Zweck kann aber nur erreicht werden, wenn die Hauptlinie der in Sibirien selbst herzustellenden Bahn möglichst durch die Mitte des am meisten bevölkerten und am meisten entwicklungsfähigen Landstriches führt. Von den 6 Millionen Einwohnern Sibiriens wohnen etwa 4 Millionen in dem Theile zwischen dem Uralgebirge und dem Baikalsee auf einem Landstreifen, welcher in einer Breite von etwa 300 km zu beiden Seiten der über Omsk, Kainsk, Krasnojarsk und Nischneudinsk nach Irkutsk führenden „sibirischen Poststraſse" sich hinzieht. Nördlich von diesem bevölkerten Striche befindet sich ein breiter Streifen undurchdringlichen Walddickichts, an den sich dann, bis an das Eismeer hinreichend, die „Tundren" anschlieſsen — sumpfige Moore mit einem Filz von Moos und Flechten und spärlichem Gestrüpp. Im Süden grenzt jener entwicklungsfähige Theil Sibiriens westlich an die kirgisische Steppe, östlich an das Altaigebirge.

Soll die zu bauende sibirische Hauptbahn die Entwicklung des Landes fördern, so muſs sie den bezeichneten kulturfähigen Landstrich ungefähr in der Mitte durchschneiden, sie muſs also, wenn man von Irkutsk ausgeht, über Nischneudinsk, Krasnojarsk und Kainsk nach Omsk geführt werden. Von Omsk aus ist Anschluſs an das europäische Eisenbahnnetz in kürzester und zweckmäſsigster Weise auf dem Wege über Tscheljabinsk, Slatoust und Ufa in Samara zu finden, und da der Bau von Europa aus erfolgen muſs, so ist die zuletzt bezeichnete Strecke Samara-Ufa-Slatoust zuerst in Angriff genommen worden.

Bei der in Aussicht genommenen Führung wird die Bahn auf weite Strecken fruchtbare, getreideerzeugende Gegenden erschlieſsen, indem ein groſser Theil des durchschnittenen Gebietes die Fortsetzung des „Schwarzerde" (Tschernosjomm)-Gebiets*), des europäischen Rufslands bildet. Die

*) Das Tschernosjomm (Schwarzerde) ist eine geologische Bildung, welche dadurch entstanden zu sein, ja noch zu entstehen scheint, daſs die Grastheile des Rasenbodens an der Luft verwesen und mit dem aufthauenden Schnee von dem ursprünglich unorganischen Boden, schwarzen jurassischen Schichten, aufgesogen wer-

Digitized by Google

Bahn durchzieht aber auch im Ural, wie weiterhin im Akmolinskischen und Semipalatinskischen Gebiete Gegenden mit reichen Erz- und Kohlenlagern, deren Ausbeutung ihr ebenfalls beträchtliche Frachten zuführen wird.

Als weiterer Vorzug der jetzt zur Ausführung bestimmten Linie gegenüber der früher geplanten, von Tjumen aus gehenden, nördlicher liegenden Linie wird noch angeführt, dafs sie für Sibirien einen zweiten Weg — neben dem über Jekaterinburg und Perm — nach Europa schaffe und dafs sie wesentlich geringere Kosten verursachen werde, als die erstere, namentlich deshalb, weil von ihr die grofsen Flüsse viel weiter oberhalb der Mündungen geschnitten und dadurch die Brückenbauten viel billiger gemacht werden.

Die Längenausdehnung der sibirischen Eisenbahn wird natürlich eine sehr bedeutende. Wie schon angegeben, ist die Länge der Bahn von

Samara nach Ufa	485 km
Hierzu tritt Ufa-Slatoust mit	438 „
Slatoust-Tscheljabinsk-Omsk mit ungefähr	1 200 „
Omsk-Tomsk mit ungefähr	900 „
Tomsk-Krasnojarsk-Irkutsk mit	1 700 „
zusammen ungefähr . . .	4 723 km

Die Entfernung zwischen Samara und Moskau ist auf der Eisenbahn noch 1090 km, so dafs die ganze Eisenbahnlänge zwischen Moskau und Irkutsk etwa 5800 km sein würde. Um eine Vorstellung von dieser Entfernung zu geben, möge erwähnt werden, dafs die Entfernung Basel-Berlin-Königsberg auf der Eisenbahn 1 498 km beträgt. Werden auf der Reise zwischen Moskau und Irkutsk einschliefslich der Aufenthalte durchschnittlich 25 km Weg in der Stunde zurückgelegt, so wird das Durchfahren der ganzen Strecke bei ununterbrochener Fahrt etwa 232 Stunden oder etwa 10 Tage erfordern, während eine solche Reise jetzt mehrere Monate in Anspruch nimmt und natürlich in hohem Grade anstrengend ist.

Werden die Kosten für das Kilometer Bahnlänge auf 70 000 Rbl. angenommen*), so würden sich die gesammten Baukosten für die Linie

den. Im europäischen Rufsland wird die Nordgrenze des Schwarzerdegebietes durch eine vielgewundene Linie bezeichnet, welche von Kischinew im Südwesten über Schitomir und Tula bei Simbirsk die Wolga erreicht und dann in nordöstlicher Richtung weiterführt. Nach Südosten dehnt sich das Tschernosjomm bis zum Manytsch aus. Diese Bodenart ist von aufserordentlich grofser natürlicher Fruchtbarkeit. (Vgl. Das Russische Reich in Europa. Eine Studie. Berlin 1884, S. 3 u. 163.)

*) Die Werst Bahnlänge kostet beispielsweise bei der Eisenbahn Jekaterinburg-Tjumen 66 000 Rbl., bei Grjasy-Zarizyn 72 000 Rbl., bei der Uralischen Bergbahn 118 000 Rbl. Der Durchschnittssatz der Kosten eines Kilometers der sibirischen Bahn dürfte mit 70 000 Rbl. eher zu niedrig, als zu hoch gegriffen sein.

Digitized by Google

Samara-Irkutsk auf etwa 330 Millionen Rubel stellen. Eine Verzinsung dieser Baukosten durch das Erträgnifs der Eisenbahn selbst ist für lange Zeit wohl nicht zu erwarten, unzweifelhaft aber wird die Eisenbahn durch Förderung der Einwanderung zur dichteren Besiedelung des noch so dünn bevölkerten Landes, sowie zur Entwicklung der wirthschaftlichen Verhältnisse desselben in hohem Mafse beitragen und ihr Anlagekapital dadurch mittelbar nutzbar machen.

Aufser der im Vorstehenden besprochenen eigentlichen „Sibirischen Eisenbahn" ist, Zeitungsnachrichten zufolge, von der russischen Regierung in Sibirien zur Zeit noch der Bau einer „Ussuri-Bahn" in Aussicht genommen. Diese letztere soll von der an der Küste des Stillen Ozeans gelegenen Hafenstadt Wladiwostok*) ausgehen und zu dem am Ussuri, einem Nebenflusse des Amur, an der chinesischen Grenze gelegenen Fort Busse führen. Diese Bahn dürfte vorzugsweise wohl strategischen Zwecken zu dienen haben. *H. Claus.*

*) Wladiwostok wurde im Jahre 1860 gegründet und wegen der Trefflichkeit des Hafens im Jahre 1870 zum Kriegshafen für die sibirische Flotte, sowie zum Sitz des Gouverneurs des „Küstengebiets" bestimmt. Die Stadt zählte im Jahre 1886 8800 Einwohner.

Digitized by Google

Zur Frage der elektrischen Zugbeleuchtung.

Bei den erheblichen Fortschritten, welche die elektrische Beleuchtung sowohl für die freien Plätze, als für grofse und kleine Räume im letzten Jahrzehnt gemacht hat, darf es nicht Wunder nehmen, dafs auch deren Anwendung auf Eisenbahnzüge vielfach und in ausgedehntem Mafse versucht worden ist und noch wird. Zum Theil waren die versuchenden Eisenbahnverwaltungen vor die Frage des Ersatzes der unzureichenden Beleuchtung durch Oel oder Kerzen gestellt; in diesen Fällen glaubte man, mit der elektrischen Beleuchtung die bereits erprobte Beleuchtung mit Fettgas überholen zu können; man wollte sich nicht erst auf letztere Beleuchtungsart einrichten, da bei dem Siegeszuge der elektrischen Beleuchtung es doch nur eine Frage der allernächsten Zeit zu sein schien, dafs auch die Eisenbahnzüge elektrisch beleuchtet würden. Gleichzeitig könnte dann der elektrische Strom den Zwecken der Zug- (Interkommunikations) signale, der ausgiebigen Streckenbeleuchtung durch die Lokomotivlaternen und vielleicht gar der Bremsung dienstbar gemacht werden — so dachten die glühendsten Verehrer der Elektrizitätsanwendung. Andere Verwaltungen — namentlich im Auslande — betrachteten die Frage vom Standpunkte der Mode, die für einen geschmackvoll eingerichteten Eisenbahnzug die Glühlichtbeleuchtung ebenso erwünscht erscheinen liefs, wie für die Säle, wenngleich im Zuge der Vortheil der geringeren Wärmeentwicklung nicht erheblich ins Gewicht fiel. Noch andere Verwaltungen unterzogen die Einrichtung dem Versuche lediglich, um zur Erprobung derselben Gelegenheit zu geben und dem Andrängen der betheiligten Elektrizitätswerke nachzugeben, ebenso wie allen anderen Neuerungen, welche irgend Aussicht auf Erfolg versprechen, der Weg des Versuches bei den Eisenbahnen nicht versagt zu werden pflegt. In der allerletzten Zeit endlich, nachdem die Hochfluth der Meinung für elektrische Beleuchtung von Eisenbahnzügen bereits verlaufen war, erhielt die Frage einen erneuten Anstofs durch die Befürchtungen, welche der Wannseer Eisenbahn-Unfall hinsichtlich der Feuergefährlichkeit der Gasbeleuchtung für Eisenbahnzüge erweckte. Die Berechtigung dieser Befürchtungen soll hier nicht erwogen werden, es sei nur bemerkt, dafs sie thatsächlich, nachdem die ruhige Ueberlegung wieder Platz gegriffen hat, wohl kaum noch gehegt werden. Bei dem grofsen Umfange, den die versuchsweise Anwendung der Elektrizität auf die Zugbeleuchtung angenommen hatte, fehlte es natürlich nicht

Digitized by Google

an den widersprechendsten Ergebnissen. Diese erklären sich einestheils aus der Schwierigkeit, alle in Rechnung zu ziehenden Nebenumstände in vergleichbare Zahlen umzusetzen, dann aber auch aus der Verschiedenartigkeit des Gesichtspunktes, aus dem die Versuche angestellt wurden. Sofern es sich darum handelte, einen aus hochfein eingerichteten Pulman-Wagen bestehenden Zug zu beleuchten, lag die Frage wesentlich einfacher, als wenn die Beleuchtung eines schnellfahrenden Personenzuges erwogen wurde, oder gar die Einrichtung des ganzen Personenwagenparks einer Verwaltung. Ebenso mufste das Ergebnifs ein grundverschiedenes sein, je nachdem die Anwendung ohnehin vorhandener stromerzeugender Maschinen für zeitweise Beleuchtung am Tage — beim Durchfahren von Tunnels — in Frage stand, oder die Ausstattung des fahrenden Zuges mit allen für die Beleuchtung während der Nacht erforderlichen Einrichtungen.

Sowohl als Modesache — bei den Pulmanzügen — als auch für die beschränkte Zahl der Fälle, in welchen vorhandene Stationsanlagen für die Tagesbeleuchtung auf Tunnelstrecken*) benutzt werden können, wird die elektrische Beleuchtung in Eisenbahnzügen ihren Platz behaupten: für den gewöhnlichen Zugverkehr scheint es dagegen zu einem vorläufigen Abschlufs gekommen zu sein, welcher zu Ungunsten der Elektrizität, zu Gunsten des Fettgases ausgefallen ist, was natürlich nicht hindert, dafs mit den Versuchen fortgefahren und hier und da vielleicht auch die Anwendung im gewöhnlichen Zugbetriebe unter Opfern aufrecht erhalten wird. Ebensowenig haben die bisherigen Versuche hinsichtlich der elektrisch gespeisten Lokomotivlaternen, Zugsignale und Bremsen ein Ergebnifs gezeitigt, welches geeignet wäre, in diesen Dingen eine umfangreichere Anwendung der Elektrizität in absehbarer Zeit wahrscheinlich zu machen.

Das vorstehende Urtheil wird durch die Vorgänge in Württemberg bestätigt.

Württemberg hatte bis zum Jahre 1886 die Gasbeleuchtung nur für die durchlaufenden Schnellzüge — beiläufig mit einem Aufwande von etwa 16 000 ℳ — eingeführt, im Uebrigen aber die Kerzenbeleuchtung beibehalten. Im Jahre 1886 wurden der elektrotechnischen Fabrik in Cannstatt ausgedehnte Versuche (auf eigene Kosten) auf den württembergischen Staatsbahnen verstattet und in Erwartung der Ergebnisse derselben die weitere Einführung der Gasbeleuchtung wieder ausgesetzt. Ueber diese Versuche ist mehrfach und eingehend durch Herrn Prof. Dietrich berichtet worden**):

*) Der einzige, bis jetzt bekannt gewordene Fall dieser Art liegt bei der Glasgower Eisenbahn vor.

**) Vergl. den Sitzungsbericht des Vereins Deutscher Eisenb.-Verw. über die Sitzung vom 12. Oktober 1886, Glaser's Annalen 1887, Heft 8.

Digitized by Google

auch hat die elektrotechnische Anstalt zu Cannstatt vor etwa Jahresfrist in einer Broschüre das Versuchsergebnifs dargelegt. Nach diesen Darstellungen mufste man annehmen, dafs in Bälde die württembergischen Bahnen im gewöhnlichen Zugbetriebe Glühlampen verwenden würden. Das Gegentheil davon ist der Fall. In den dem württembergischen Landtage vorgelegten Erläuterungen zum Etat für 1887 88 war angeführt, „dafs die Frage, in welchem Umfange Gasbeleuchtung, in welchem Umfange elektrische Beleuchtung zur Anwendung zu bringen sein werde, z. Zt. noch nicht zu entscheiden, sondern einer weiteren Prüfung vorzubehalten sei, mit Rücksicht auf den gegenwärtigen Stand der Elektrotechnik und in Erwartung des Ergebnisses der mit der elektrischen Zugbeleuchtung angestellten Versuche". Gleichzeitig war zur Verbesserung der Beleuchtung in den Personenwagen für die Finanzperiode 1887 89 ein Bedarf von 120 000 ℳ einschliefslich des Bedarfs für die Herstellung einer Fettgasanstalt für die Gasbeleuchtung der Personenwagen, vorgesehen. Bei der Besprechung dieser Vorlage im Landtage (Mai 1887) wurde aus der Mitte der Landesvertretung darauf hingewiesen, dafs die bisherige Einrichtung der württembergischen Gasbeleuchtung keine vollkommene gewesen sei, da man sich des Steinkohlengases bedient habe, die Verbesserung sei daher zu billigen; dagegen möge man dieselbe auf die durchgehenden Schnellzüge beschränken, um dem Fortschritte der elektrischen Beleuchtung, für deren Herstellung Württemberg besonders geeignete Anstalten besitze, die Wege offen zu halten. Nach den Berechnungen des Prof. Dietrich und der elektrischen Anstalt zu Cannstatt sei für einen Personenzug von 7 Wagen mit Post u. s. w. für Herstellung der elektrischen Beleuchtung 7—12 000 ℳ zu rechnen. Dabei werde betont, dafs bei elektrischer Beleuchtung die Erhellung nicht erheblich höher, sondern eher niedriger zu stehen komme, als bei Fettgas. Eine einzelne elektrische Kerze komme für 1 Brennstunde auf etwa 2,9 Pfg. zu stehen, während alle anderen Beleuchtungsarten auf mindestens drei und mehr Pfennig zu stehen kommen. Dabei sei das elektrische Licht auch sonst in jeder Beziehung der Gasbeleuchtung überlegen. Die Ausdehnung der elektrischen Beleuchtung möge daher im Auge behalten werden.

Diesen Aeufserungen eines Landesvertreters hielt der Präsident des Staatsministeriums Dr. v. Mittnacht entgegen:

„Der Standpunkt der Erläuterungen bezüglich der Beleuchtung der Personenwagen ist durch die derzeitige Sachlage bereits überholt und zwar zu Ungunsten der elektrischen Beleuchtung. Die in den Erläuterungen vorbehaltene Prüfung hat bereits stattgefunden und die Broschüre, als deren Anwalt der Vorredner aufgetreten ist, wurde eingehend geprüft von den Technikern der Generaldirektion der Staatseisenbahnen; das Resultat, zu dem sie gekommen sind und das einem diesfallsigen Antrage der Generaldirektion der Staats-

Digitized by Google

eisenbahnen zu Grunde liegt, ist das, dafs die elektrische Beleuchtung derzeit zur allgemeinen Einführung sich nicht eignet. — Ich habe zuzugeben, dafs der von der elektrotechnischen Fabrik in Cannstatt längere Zeit hindurch auf eigene Kosten angestellte Versuch einer elektrischen Zugbeleuchtung als Versuch interessant und bis zu einem gewissen Grade gelungen ist; ich bin durchaus nicht willens, in Abrede zu ziehen, dafs die Einrichtung möglicherweise in der Zukunft in einer Weise wird vollkommnet werden, dafs die allgemeine Einführung der elektrischen Beleuchtung der Personenwagen ernstlich wird in das Auge gefafst werden können, aber derzeit sind wir nicht soweit. Mit der Einrichtung sind recht erhebliche Nachtheile verbunden; namentlich ist es für den Betrieb äufserst lästig, dafs das elektrisch beleuchtete Fahrzeug, der einzelne Wagen, nicht selbständig ist, sondern in Verbindung gebracht werden mufs mit den übrigen Wagen und mit dem Gepäckwagen. Dazu kommt, dafs die Bedienung und Beaufsichtigung der maschinellen Einrichtungen ein besonderes Personal erfordert; auch nimmt die Dynamomaschine, die im Gepäckwagen untergebracht wird, dort einen zu grofsen Raum ein.*) Aber ganz abgesehen von diesen Nachtheilen, steht nach den von der Generaldirektion entgegen der angeführten Broschüre angestellten Berechnungen der Kostenpunkt — um den freilich die Literatur sich weniger kümmert, als dieses hohe Haus sich darum zu kümmern hat — ganz entschieden der allgemeinen Einführung der elektrischen Beleuchtung entgegen. Nachdem die Broschüre der elektrotechnischen Fabrik von den Sachverständigen der Generaldirektion, von dem maschinentechnischen Referenten der Generaldirektion, von dem Obermaschinenmeister eingehend geprüft worden ist, sind sie zu ganz anderen Resultaten gekommen; sie sind der Meinung, die Einrichtung des gesammten württembergischen Wagenparks für elektrische Beleuchtung würde 1 440 000 ℳ kosten, während die elektrische Fabrik nur 725 000 ℳ bis 1 060 000 ℳ berechnen zu können glaubt. Das Anlagekapital für Oelgasbeleuchtung dagegen ist auf nur 540 000 ℳ zu berechnen, und es käme also die Einrichtung der Oelgasbeleuchtung um rund 900 000 ℳ billiger, als die Einrichtung von elektrischem Licht. Was aber die Betriebskosten betrifft, so ist als unwahrscheinlich zu bezeichnen, dafs bei elektrischer Beleuchtung ein Satz von 2,92 ₰ bis 3,98 ₰ für jede Lampe und Brennstunde ausreichen sollte; dagegen ist wahrscheinlich, dafs die Kosten der Oelgasbeleuchtung sich wenig über 3 ₰ für die Flamme und Stunde stellen. Elektrische Beleuchtung von Eisenbahnzügen ist noch nirgends eingeführt**), wie aber der Vorredner selbst angeführt hat, hat eine Mehrzahl von Verwaltungen Oelgasbeleuchtung eingeführt und ist mit derselben zufrieden. Es fragt sich also, da wir die elektrische Beleuchtung jetzt nicht einrichten können, sollen wir es bei dem bestehenden Zustande belassen wegen

*) Bekanntlich war im Packwagen eine von dessen Achse zu treibende Dynamomaschine aufgestellt, welche den Strom bei der besten der versuchsweise getroffenen Anordnungen in die eine Reihe der unter jedem Wagen paarweise angebrachten Akkumulatoren leitete und diese lud, während die andere Reihe zur Speisung der Lampen diente und nach Entladung (je nach der Gröfse der Akkumulatoren und der Zahl der Lampen nach fünf oder mehr Stunden) mit der erst genannten Reihe wechselte. Dergestalt war das Licht ganz unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit des Zuges ein vollkommen ruhiges.

**) Diese Bemerkung kann sich nur auf den Kontinent beziehen.

Digitized by Google

der Möglichkeit, dafs wir in einer näheren oder ferneren, aber in einer unbestimmten Zukunft die elektrische Beleuchtung werden einführen können? . . . Wir können also nicht abwarten, bis etwa die elektrische Beleuchtung, namentlich bezüglich des Kostenpunktes, in einer Weise vervollkommnet werden wird — wenn es überhaupt geschieht —, dafs wir zu dieser Beleuchtung schreiten können." —

Nachdem dann der Ministerpräsident noch den Plan der Regierung hinsichtlich Verwendung der bereitgestellten Mittel entwickelt hatte, schlofs er seine bedeutungsvolle Rede mit dem Bemerken, dafs dem Wunsche der elektrotechnischen Fabrik in Cannstatt, es möge ihr gestattet werden, auch fernerhin Versuche in einem ihr zur Verfügung gestellten württembergischen Eisenbahnzuge zu machen, in der Voraussetzung willfahrt worden sei, dafs der Eisenbahnverwaltung weitere Kosten, als die Beleuchtung ohnedem machen würde, hierdurch nicht zufallen. —

Die Württembergischen Versuche sind mit grofser Gründlichkeit angestellt worden, haben einen für die Beurtheilung ausreichenden Zeitraum umfafst und schliefslich auch eine — wenngleich rein sachliche — so doch auch wohlwollende Beurtheilung gefunden. In Hinsicht hierauf ist dem in der Rede des Ministerpräsidenten v. Mittnacht klar dargelegten Ergebnifs doppelte Beachtung beizumessen.

Es kann hiernach, sowie nach den Erörterungen, welche in der neuesten Zeit zwischen anderen deutschen Bahnverwaltungen und namhaften Elektrizitätswerken stattfanden, angenommen werden, dafs es so bald nicht gelingen wird, unter Voraussetzung gleicher Helligkeit und gleicher Bequemlichkeit des Auswechselns der Wagen, sowie der Aufspeicherung der Elektrizität in besonderen, jedem Wagen mitzugebenden Sammlern (zur Vermeidung der elektrischen Kuppelung und der Mitführung einer Dynamomaschine)*) eine billigere Beleuchtung als die jetzt eingeführte Fettgasbeleuchtung durch die Anwendung von elektrischem Strom zu schaffen.

So wird nun wohl noch eine geraume Zeit verstreichen, bevor wir die elektrische Beleuchtung auch im gewöhnlichen Zugbetriebe in Anwendung sehen werden; um so sicherer ist anzunehmen, dafs — wenn sie eingeführt wird — dies ohne Beanspruchung der Lokomotive zu irgend welcher Kraftleistung, abgesehen von dem vermehrten Zuggewicht erfolgt. Jedenfalls setzt uns die betriebssichere, zuverlässige und allen billigen Ansprüchen an Helligkeit entsprechende Fettgasbeleuchtung in den Stand, ruhig der Entwicklung der Dinge entgegenzusehen. *S—y.*

*) Auf dieser Grundlage hatten die bezeichneten Verhandlungen stattgefunden.

Digitized by Google

Die Reichseisenbahnen in Elsafs-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen*)

im Rechnungsjahre vom 1. April 1886 bis 31. März 1887.

(Nach dem Verwaltungsbericht der Kaiserlichen Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen.)

1. Ausdehnung.

Den für Rechnung des Reichs betriebenen Bahnstrecken, deren Länge am Schlusse des Vorjahres . . . . . 1 492,94 km
betrug, ist im Laufe des Rechnungsjahres 1886/87 die am 5. Juli 1886 in Betrieb genommene Strecke Mülhausen-Nord—Mülhausen-Kanalhafen mit einer Länge von . . . . 3,47 „
hinzugetreten.

Mithin Betriebslänge am Schlusse des Berichtsjahres . 1 496,41 km, wovon zweigeleisig 597,17 km.

Verpachtet waren 1,03 km, dagegen gepachtet 188,92 km, wovon 184,97 km auf die Strecken der Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahngesellschaft entfallen. Die aufserdem dieser Gesellschaft gehörige 6,80 km lange Strecke Esch—Deutsch-Oth—Redingen wird von der Reichseisenbahnverwaltung gegen Erstattung der Selbstkosten für Rechnung der Eigenthümerin betrieben.

Im Nebenbahnbetriebe befanden sich 13 Strecken mit einer Gesammtlänge von 185,73 km.

Die mittlere Betriebslänge betrug 1 478,11 km für den Personenverkehr und 1 495,51 km für den Güterverkehr.

2. Anlagekapital.

Die vom Reiche auf die Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen aufgewendeten Summen betrugen am Schlusse des Berichtsjahres im Ganzen 469 378 620 ℳ. Werden jedoch für die gemäfs der Zusatzvereinbarung zum Frankfurter Friedensvertrage erworbenen Bahnstrecken nicht die aus

*) Vergl. Archiv 1887, S. 272/75.

Reichsmitteln aufgewendeten Erwerbskosten, sondern nur die — gegen letztere um 91 433 428 ℳ zurückbleibenden — wirklichen Anlagekosten zuzüglich der nachmaligen Aufwendungen in Ansatz gebracht, so ergiebt sich als Baukapital der reichseigenen Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen, ausschliefslich der aus Landesmitteln, von Gemeinden u. s. w. aufgebrachten Baukosten, ein Betrag von 377 945 192 ℳ

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Am Jahresschlusse waren vorhanden:

530 Lokomotiven, darunter 106 Tenderlokomotiven,
938 Personenwagen mit 34 900 Sitzplätzen,
2 264 Gepäckwagen und bedeckte Güterwagen mit 21 102,5 Tonnen Ladegewicht, sowie
10 200 offene Güterwagen mit 101 142 Tonnen Ladegewicht.

Die Leistungen der Lokomotiven (eigener und fremder) auf den Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Bahnen betrugen:

im Zug- und Vorspanndienste .	11 982 796	Lokomotivkilometer,
in Leerfahrten	408 295	„
überhaupt (ohne die Leistungen im Rangirdienste)	12 391 091	Lokomotivkilometer

gegen 12 461 192 in 1885/86.

An Wagenachskilometern wurden zurückgelegt:

von Personenwagen	72 964 057,
von Gepäck- und Güterwagen	400 641 259,
im Ganzen (ausschliefslich der Postwagenachskilometer)	473 605 316

gegen 456 635 700 Wagenachskilometer in 1885/86.

4. Verkehr.

a) Personen- und Gepäckverkehr.

	Zahl der beförderten Personen	Zurückgelegte Personenkilometer	Jede Person ist durchschnittlich gefahren km	Ertrag ℳ
I. Wagenklasse	259 784	14 474 141	55,72	1 169 331
II. „	2 109 227	64 025 232	30,35	3 208 464
III. „	9 770 769	210 908 656	21,59	5 575 613
Militär	385 254	20 131 562	52,26	304 605
zusammen . . .	12 525 034	309 539 591	24,71	10 258 013
im Vorjahre	12 246 351	301 194 511	24,59	10 106 789

Digitized by Google

Die vorhandenen Sitzplätze sind ausgenutzt worden mit 23,32 pCt. (1885/86 mit 22,96 pCt.).

Durchschnittlich betrug die Einnahme für das Personenkilometer 3,31 ₰ (1885/86 : 3,36 ₰), für das Achskilometer der Personenwagen 14,06 ₰ (gegen 13,91 ₰ in 1885/86).

An Reisegepäck wurden befördert 25 349 Tonnen mit einer Einnahme von 610 568 ℳ.

b) Güterverkehr.

	Beförderte Tonnen	Zurückgelegte Tonnenkilometer	Jede Tonne ist durchschnittlich befördert km	Ertrag ℳ
Eil- und Expreſsgut . . .	46 067	5 769 685	125,2	926 814
Stückgut	371 956	27 003 072	72,6	3 508 020
Wagenladungsgüter . . .	9 023 743	808 308 232	89,6	26 727 383
Militär-, Bau- u. Dienstgut	438 807	30 337 851	69,1	61 150
zusammen . . .	9 880 573	871 418 840	88,2	31 223 367
im Vorjahre	9 599 925	838 849 733	87,4	30 009 613

Von der für 1886/87 nachgewiesenen Einnahme entfallen auf die mit Frachtberechnung beförderte Tonne durchschnittlich 3,30 ℳ (1885/86 : 3,29 ℳ), auf jedes Tonnenkilometer 3,71 ₰ (wie in 1885/86) und auf das Achskilometer der Güterwagen 8,99 ₰ (1885/86 : 9,02 ₰).

Auf 1 km der mittleren Betriebslänge wurden durchschnittlich zurückgelegt 582 690 tkm (gegen 562 881 tkm in 1885/86).

Befördertes Vieh: 35 687 Achsen mit 471 685 ℳ Einnahme.

5. Unfälle.

Es wurden im Ganzen	verletzt	getödtet
unverschuldet (durch Unfälle der Züge u. s. w.):		
Reisende	6	—
Bahnbeamte und Arbeiter	1	—
sonstige Personen	1	—
in Folge eigener Unvorsichtigkeit:		
Reisende	4	2
Bahnbeamte und Arbeiter	23	8
sonstige Personen	6	8
zusammen . . .	41	18
Aufserdem Selbstmörder	1	7

Digitized by Google

6. Beamte und Arbeiter.

	Anzahl			
	der etatsmäfsigen Beamten	der diätarischen Beamten	der Arbeiter	sämmtlicher Beamten und Arbeiter
	im Jahresdurchschnitt			
Allgemeine Verwaltung . . .	307*)	208	19	534
Bahnverwaltung	1 206	34	2 779	4 019
Transportverwaltung . . .	3 024	336	2 312	5 672
Gesammte Betriebsverwaltung	4 537	578	5 110	10 225
Werkstättenverwaltung . . .	61	46	2 348	2 455
Im Ganzen . . .	4 598	624	7 458	12 680

7. Finanzielle Ergebnisse.

Einnahme und Ausgabe	Im Ganzen	Hiervon entfallen	
		auf die Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen	auf die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen
	ℳ	ℳ	ℳ
a) Einnahme:			
Aus dem Personen- u. Gepäckverkehr	10 887 987	10 076 349	811 638
„ „ Güterverkehr	32 625 509	27 961 454	4 664 055
„ sonstigen Quellen (einschliefslich 717 203 ℳ Erlös aus dem Verkaufe von Grundflächen und Gebäuden auf dem alten Bahnhof Strafsburg) . .	3 668 834	3 243 837	424 997
Gesammteinnahme . . .	47 182 330	41 281 640	5 900 690
b) Ausgabe:			
Allgemeine Verwaltung	2 279 103	2 001 059	278 044
Bahnverwaltung	7 502 123	6 777 820	724 303
Transportverwaltung	16 117 902	14 369 363	1 748 539
Pacht für fremde Bahnstrecken . .	2 163 311	150 448	2 012 863
Gesammtausgabe . . .	28 062 439	23 298 690	4 763 749
Mithin ist Ueberschufs verblieben . .	19 119 891	17 982 950	1 136 941
Der Ueberschufs betrug im Vorjahre.	17 001 112	15 989 876	1 011 236

*) Darunter 5 Beamte, welche ausschliefslich für Zwecke der Bauverwaltung beschäftigt waren.

Digitized by Google

Das auf die Reichseisenbahnen aufgewendete Anlagekapital hat sich verzinst:

a) das volle mit 4,07 pCt.,

b) das gekürzte mit 5,06 pCt.

Den gröfsten Reinertrag lieferte die Strecke Strafsburg-Basel. Dieselbe brachte für das Kilometer Betriebslänge einen Einnahmeüberschufs von 41 546 ℳ auf und verzinste ihr volles Anlagekapital mit 7,0, ihr gekürztes mit 9,1 pCt.

Wie die Betriebsergebnisse des Rechnungsjahres 1886/87 sich zu denjenigen der vorhergehenden Jahre stellen, ist in der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich gemacht:

Rechnungsjahr	Mittlere Betriebslänge km	Anlagekapital: Volles in 1000 ℳ	Anlagekapital: Gekürztes in 1000 ℳ	Einnahme überhaupt in 1000 ℳ	Einnahme auf das Kilometer ℳ	Ausgabe überhaupt in 1000 ℳ	Ausgabe auf das Kilometer ℳ	Ausgabe in Prozenten der Einnahme	Ueberschuss überhaupt in 1000 ℳ	Ueberschuss auf das Kilometer ℳ	Ueberschuss in Prozenten des vollen Anlagekapitals	Ueberschuss in Prozenten des gekürzten Anlagekapitals
1879/80	1293,1	412 711	322 718	37 489	28 992	25 233	19 514	67,3	12 256	9 478	2,97	3,80
1880/81	1308,8	423 498	333 488	40 103	30 649	25 841	19 749	64,4	14 262	10 900	3,37	4,28
1881/82	1347,5	444 423	352 990	43 539	32 311	27 424	20 352	63,0	16 115	11 959	3,63	4,57
1882/83	1415,7	452 799	361 365	44 660	31 547	28 177	19 903	63,1	16 483	11 644	3,64	4,56
1883/84	1462,4	462 519	371 086	45 899	31 387	29 392	20 099	64,0	16 507	11 288	3,57	4,45
1884/85	1478,7	466 472	375 038	46 729	31 602	28 908	19 550	61,9	17 821	12 052	3,82	4,75
1885/86	1490,3	467 979	376 545	45 122	30 278	28 121	18 870	62,3	17 001	11 408	3,63	4,52
1886/87	1495,5	469 379	377 945	47 182	31 549	28 062	18 764	59,4	19 120	12 785	4,07	5,06

Digitized by Google

Die bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1885.

Nach dem „Statistischen Bericht über den Betrieb der Königl. bayerischen Verkehrsanstalten im Verwaltungsjahre 1885".*)

I. Länge.

	normalspurig km	schmalspurig km	zusammen km
Eigenthumslänge Ende 1884	4 393,49	—	4 393,49
Zugang neuer Strecken in 1885 . . .	56,24	5,17	61,41
Eigenthumslänge Ende 1885	4 449,73	5,17	4 454,90
„ im Jahresdurchschnitt	4 411,62	1,53	4 413,15
Für den Betrieb gehen ab:			
als verpachtet (eigene Strecken)	—	—	— 103,08
kommen hinzu:			
als gepachtet (fremde Strecken) .	—	—	+ 50,24
mithin Gesammtbetriebslänge Ende 1885	4 396,89	5,17	4 402,06
und zwar: für Personenverkehr . .	4 375,51	5,17	4 380,68
„ Güterverkehr . . .	4 396,89	5,17	4 402,06
Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt ist:			
für den Personenverkehr	4 329,26	1,53	4 330,79
„ „ Güterverkehr	4 350,64	1,53	4 352,17

Von der Eigenthumslänge Ende 1885 mit 4 454,90 km waren:

normalspurige Hauptbahnen	3 898,34 km	= 4 454,90 km.
„ Nebenbahnen	551,39 „	
schmalspurige „	5,17 „	

*) Vergl. Archiv 1887, S. 98 ff.

Von der Eigenthumslänge sind 306 km zweigeleisig.

	Eigenthumslänge:	Betriebslänge:
Im Vollbetrieb befinden sich (Hauptbahnen)	3 898,34 km (= 87,51 pCt.)	3 836,26 km (= 87,15 pCt.)
Im Sekundärbetrieb sind (Bahnen untergeordneter Bedeutung)	556,56 km (= 12,49 pCt.)	565,80 km (= 12,85 pCt.)

Es werden betrieben:

Eigene Strecken als Hauptbahnen . . . . . 3 795,26 km
„ „ „ Bahnen untergeordneter Bedeutung . . 551,39 „
Durchschnittlich kommen auf je 100 qkm Flächeninhalt 6,303 km
„ „ „ „ 10 000 Einwohner 9,338 „ Bahnlänge.

Anschlufsbahnen für nicht öffentlichen Verkehr waren Ende 1885 vorhanden:

168 Bahnen mit 73,33 km, davon werden betrieben:

	mit Dampfkraft	mit Pferdekraft
von der Bahnverwaltung . . . . . km	6,61	4,38
„ Privaten . . . . . „	31,85	30,49

II. Baukosten.

Die Gesammtbaukosten betrugen:	Länge km	Anlagekosten im Ganzen ℳ	Anlagekosten für das Kilometer ℳ
a) für die vom Staate selbst gebauten und vom Staate erworbenen Bahnen:			
I. eigentliche Staatseisenbahnen . .	3 923,07	901 869 434	229 889
II. Vizinalbahnen	167,30	15 455 611	92 383
III. vollspurige Lokalbahnen	54,72	2 299 803	42 029
zusammen	4 145,09	919 624 848	221 859
b) für die von Gemeinden oder Privaten übernommenen Bahnen	304,64	34 028 571	111 701
zusammen vollspurige Bahnen	4 449,73	953 653 419	214 317
c) schmalspurige Lokalbahn (Eichstätt Bhf. bis Stadt).	5,17	285 534	55 229
Insgesammt	4 454,90	953 938 953	214 133

Digitized by Google

Die Baukosten der für Rechnung der bayerischen Eisenbahnverwaltung gebauten, auf bayerischem Gebiete liegenden Bahnlinien (= 103,08 km), welche an fremde Bahnverwaltungen verpachtet sind, mit 35 628 591 ℳ (= 345 640 ℳ für 1 km) sind in obiger Summe einbegriffen.

Dagegen sind die Baukosten der nicht auf bayerischem Gebiete liegenden, von fremden Bahnverwaltungen oder Staaten gebauten Bahnlinien (= 41,05 km), welche von den Eigenthümern an die bayerische Bahnverwaltung verpachtet sind, mit dem Betrage von 18 128 975 ℳ (= 441 632 ℳ für 1 km) in obiger Summe nicht enthalten.

Für sämmtliche, im Eigenthume der Königl. bayerischen Staatseisenbahnen befindliche Linien beträgt der Bauaufwand im Jahresdurchschnitte = 948 224 554 ℳ.

Die Kosten der Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen einschliefslich des Oberbaues beziffern sich durchschnittlich in 1885:

auf 1 km der im Jahresdurchschnitte unterhaltenen Strecken zu 1 553 ℳ
„ 1 „ „ „ „ „ Geleise „ 1 144 „
„ 1 000 Lokomotivkilometer zu . . . . . „ 234 „
„ 1 000 Wagenachskilometer zu . . . . . „ 8 „.

III. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Der Bestand ergab Ende 1885:

Betriebsmittel	für die normalspurigen Strecken	für die schmalspurigen Strecken	zusammen
	Stück	Stück	Stück
Lokomotiven	1 137	2	1 139
Tender	866	—	866
Wagenpark:			
a) Personenwagen	2 664	3	2 667
b) Gepäck-, Güter- und Viehwagen . .	16 768	5	16 773
c) Privat-Güterwagen	290	—	290
d) Bahnpostwagen	248	—	248
e) Sonstige Wagen	502	—	502
zusammen	20 472	8	20 480

Die Personenwagen hatten 99 891 Plätze, durchschnittlich
auf 10 km Betriebslänge . . . . . 228 Plätze
„ 1 Achse . . . . . 18,30 „

Digitized by Google

Die Leistungen der Betriebsmittel ergaben für 1885:

a) auf den vollspurigen Strecken:

für die Lokomotiven bei 11 074 Fahrten

Nutzkilometer	22 588 405	km
(für 1 Lokomotive durchschnittl. = 21 538)		
Leerfahrten	195 341	„
Lokomotiv-Zugkilometer	22 783 746	km

durchschnittl. für 1 Lokomotive 21 583 km.

für die Personenwagen	155 171 061	Wagenachskilometer
„ „ Gepäck-, Heiz- u. Güterwagen	637 288 469	„
„ „ Bahnpostwagen	27 152 146	„
in 1885 zusammen	819 611 676	Wagenachskilometer
(„ 1884 „	828 771 059	„).

Auf 1 Kilometer durchschnittliche Betriebslänge kommen:

während des Jahres	4868	Zugkilometer
durchschnittlich auf 1 Tag	13.34	„
Zahl der im Jahre abgefertigten Züge	231 019	

Die durchschnittliche Stärke der Züge betrug:

bei den Schnellzügen	17	Achsen
„ „ Personenzügen	21	„
„ „ Güterzügen mit Personenbeförderung	51	„
„ „ „ ohne „	73	„
„ „ Materialzügen	44	„
„ sämmtlichen Zügen	39	Achsen

Die eigenen und fremden Wagen haben auf den bayerischen Staatsbahnen auf 1 km Bahnbetriebslänge zurückgelegt:

Personenwagen	35 842	Wagenachskilometer
Gepäck- und Dienstwagen u. s. w.	11 431	„
Vieh-, Kohlen- u. Güterwagen u. s. w.	135 107	„
zusammen	182 148	Wagenachskilometer
Bahnpostwagen	6 272	„
zusammen	188 389	Wagenachskilometer
(im Vorjahre „	191 950	„).

Tonnenkilometer wurden geleistet:

im Ganzen	5 207 588 398
durchschnittl. für 1 km Betriebslänge	1 196 971
„ „ 1 Nutzkilometer	231

Für jede auf den normalspurigen Strecken der bayerischen Staatsbahnen bewegte Achse betrug die durchschnittliche Reinlast:

Digitized by Google

bei den Personenwagen . . . 0,31 Tonnen (= 22,63 pCt. der Tragfähigkeit)
„ „ Güterwagen, beladen . 3,27 „ (= 68,84 „ „ „)
„ „ „ „ u. leer . 2,05 „ (= 43,16 „ „ „)

Auf der schmalspurigen Bahnstrecke von Eichstätt Bahnhof nach Eichstätt Stadt betrugen die Leistungen der Betriebsmittel:

Zahl der geleisteten Fahrten 1 491
„ „ zurückgelegten Lokomotivkilometer . 8 204 km
„ „ „ Wagenachskilometer . 47 558 „

Die Kosten der Zugkraft ergaben:

an laufenden Ausgaben . . . . 11 512 493 ℳ
„ 1000 Nutzkilometer . . . . 510 „ (= 516 ℳ in 1884)
auf 1000 Wagenachskilometer . . 14,05 „ (= 14,04 „ „ 1884).

Einschliefslich der Ausgaben für Erneuerung ganzer Lokomotiven und Tender (mit 56 295 ℳ) beziffern sich die Gesammtkosten auf

11 568 788 ℳ

(gegen das Vorjahr auf . . . . . 11 713 813 „).

IV. Verkehrsergebnisse.

Der vollspurigen Strecken:

a) Personenverkehr.

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	Militär- (I., II., III.) Klasse	Zusammen
Anzahl der beförderten Personen	105 030	2 081 332	15 729 399	490 880	18 406 641
in Prozenten	0,57	11,31	85,45	2,67	100,00
Anzahl der geleisteten Personenkilometer	17 279 813	153 124 164	445 558 713	34 402 769	650 365 459
in Prozenten	2,66	23,54	68,51	5,29	100,00
Jede Person durchfuhr durchschnittlich . . . . km	164,52	73,57	28,33	70,08	35,33
Einnahmen:					
überhaupt . . . . . ℳ	1 513 718	8 268 792	13 055 098	507 610	23 345 218
in Prozenten	6,48	35,42	55,93	2,17	100,00
auf 1 Person . . . . ℳ	14,41	3,97	0,83	1,03	1,27
„ 1 Personenkilometer .	8,76	5,40	2,93	1,48	3,59

Digitized by Google

	1885	1884
Auf 1 Tag kommen durchschnittlich beförderte Personen	50 429	50 218
Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge treffen Personenkilometer (Kilometrischer Personenverkehr)	150 226	150 007
	ℳ	ℳ
Auf 1 Tag trifft eine Personengeld-Einnahme von	63 960	63 697
Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge desgleichen von	5 392	5 426
Auf jede vorhandene Personenwagenachse desgleichen von	4 252	4 318
	Personen	Personen
Jede bewegte Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit	4,19	4,23

Die Einahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr ergeben:

	1885	1884
im Ganzen ℳ	24 626 599,84	24 669 194,79
in Prozenten der Gesammteinnahme	30,55	29,45
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge ℳ	5 688	5 742
auf 1000 Achskilometer der Personen- und Gepäckwagen ℳ	122	123

b) Güterverkehr.

	I. Eil- und Expressgut	II. Frachtgut	III. Postgut	IV. Militärgut	V. Viehverkehr	VI Eisenbahnbaumaterial	Im Ganzen	Regiesendungen	Insgesammt
Zahl der beförderten Tonnen	53 409	7 608 859	—	8 749	245 920	48 517	7 965 454	560 313	8 525 767
in Prozenten	0,67	95,58	—	0,11	3,09	0,61	93,41	6,57	100,00
Zahl der geleisteten Tonnenkilometer	8 365 879	1 084 844 620	—	757 963	19 574 467	4 798 000	1 117 835 929	87 783 608	1 251 581 956
in Prozenten	0,75	97,08	—	0,07	1,75	0,43	92,73	7,28	100,00
Jede Tonne durchfuhr durchschnittlich km	156,64	142,56	—	86,63	75,62	98,79	140,27	156,67	141,52
Einnahmen.									
Ueberhaupt ℳ	1 848 129	48 450 534	—	92 410	1 584 402	148 583	52 124 058	—	52 124 058
in Prozenten	3,55	92,94	—	0,18	3,04	0,29	100,00	—	—
Auf 1 Tonne ℳ	34,60	6,37	—	10,56	6,44	3,06	6,54	—	6,11
Auf 1 Tonnenkilometer ₰	22,09	4,47	—	12,19	8,03	3,10	4,67	—	4,16

Digitized by Google

	1885	1884
Auf 1 Tag kommen durchschnittlich beförderte Tonnen	23 358	23 134
Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge treffen Tonnenkilometer (Kilometrischer Güterverkehr):		
ausschl. der Regiesendungen . . .	256 821	271 153
einschl. „ „ . . .	276 998	289 865
	ℳ	ℳ
Auf 1 Tag trifft eine Einnahme für Güter .	142 806	150 745
Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge desgleichen (ohne Nebengebühren)	11 981	12 778
Auf jede vorhandene Güter- und Viehwagenachse	1 554	1 670
Gesammteinnahme aus dem Güterverkehr (einschl. Nebengebühren) . .	53 236 861,05	56 265 408,82
in Prozenten der Gesammteinnahme überhaupt	66,04	67,17
	ℳ	ℳ
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge . .	12 237	13 032
auf 1 000 Achskilometer der Güterwagen . .	91	94
„ 1 000 „ „ „ (ohne Nebenerträge) beladen	142	161
bei allen Fahrten (beladen und leer) durchschnittlich	89	92

Die Verkehrsergebnisse der schmalspurigen Bahnstrecke von Eichstätt Bahnhof nach Eichstätt Stadt ergaben:

18 481 beförderte Personen . . .
86 070 geleistete Personenkilometer } (Personenverkehr),
5 347,51 ℳ Einnahme . . . . .

734,39 Tonnen Güter . . . . .
3 586 Tonnenkilometer . . . . . } (Güterverkehr),
1 924,49 ℳ Einnahme . . . . .

7 448,20 ℳ Verkehrseinnahme im Ganzen.

Von den Gesammt-Transporteinnahmen (77 870 909,09 ℳ) entfielen:

auf den Monat August (Höchstbetrag) 7 902 876,41 ℳ
„ „ „ Dezember (Mindestbetrag) 5 444 300,35 ℳ

Digitized by Google

	1885	1884
Als Durchschnittsverhältnisse ergeben sich:	ℳ	ℳ
durchschnittliche Tageseinnahme	213 344,96	221 132,30
Einnahme auf 1 km Bahnbetriebslänge	17 892,43	18 745,15
An Prozenten treffen von den Gesammttransporteinnahmen:	%	%
auf Personen	29,99	28,81
„ Gepäck	1,60	1,63
„ Thiere	2,08	2,47
„ Güter	66,33	67,09
und zwar:		
im Binnenverkehr	49,49	47,27
„ Wechselverkehr	38,95	38,89
„ Durchgangsverkehr	11,56	13,84

Die Gesammttransporteinnahmen betrugen für nachstehende Hauptstationen:

München (Zentralbahnhof)	9 630 685,14 ℳ
Nürnberg „	7 006 026,93 „
Augsburg	3 607 738,36 „
Würzburg	2 503 250,86 „
München (Ostbahnhof)	2 272 464,46 „
Regensburg	2 119 637,89 „
Lindau	1 717 101,31 „
Fürth	1 687 728,93 „
München (Südbahnhof)	1 674 256,11 „
Bamberg	1 503 036,72 „ .

V. Finanzielle Ergebnisse.

a) Vollspurige Bahnstrecken.

Betriebseinnahmen:

aus dem Personen- und Gepäckverkehr	24 626 599,84 ℳ	(= 30,55 pCt.)
„ „ Güterverkehr	53 236 861,05 „	(= 66,04 „)
Sonstige Einnahme	4 228 925,53 „	(= 3,41 „)
Insgesammt	82 092 386,42 ℳ	

Betriebsausgaben.

Allgemeine Verwaltung	3 780 759,83 ℳ	(= 8,25 pCt.)
Bahnverwaltung	11 088 376,85 „	(= 24,21 „)
Transportverwaltung	30 939 950,43 „	(= 67,54 „)
Zusammen	45 809 087,11 ℳ	

Digitized by Google

Es betrug hiernach:

der Ueberschufs überhaupt .	36 283 299,31 ℳ
in Prozenten der Einnahmen .	44,20 pCt.
„ „ „ Baukosten im Jahresdurchschnitt (= 948 140 067 ℳ)	3,83 „
auf 1 km durchschnittliche Eigenthumslänge (= 4411,62 km) .	8 224 „.

Nach Abzug der Vergütungen für verpachtete Bahnstrecken (= 1 485 132,72 ℳ) verbleiben eigentliche Betriebseinnahmen 80 607 253,70 ℳ.

Werden von den Ausgaben die Kosten für erhebliche Ergänzungen u. s. w. (= 237 542,92) und die Vergütung für gepachtete Bahnstrecken (= 760 249,03 ℳ) abgezogen, so ergeben sich als eigentliche Betriebsausgaben 44 811 295,16 ℳ (= 55,59 pCt. der Einnahmen).

Hiervon entfallen:	Einnahmen ℳ	Ausgaben ℳ
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge (4 350,64 km)	18 528	10 300
„ 1 000 Nutzkilometer (für 22 588 405) . .	3 524	1 984
„ 1 000 Wagenachskilometer (für 819 611 676)	98	55
„ 1 Tag	220 842	122 771
„ 1 „ und 1 km Betriebslänge	50,76	28,22

b) Schmalspurige Lokalbahn Eichstätt (Bahnhof) — Eichstädt (Stadt) mit 5,17 km Bahnlänge (durchschn. = 1,53 km).

	zusammen ℳ	auf 1 km durchschnittl. Bahnlänge ℳ
Einnahmen	7 463,23	4 877,93
Ausgaben (= 57,18 pCt. der Einnahmen)	4 267,11	2 788,96
Ueberschufs überhaupt	3 196,12	2 088,97

in Prozenten der Einnahmen	42,82 pCt.
„ „ „ Baukosten im Jahresdurchschnitt (= 84 487 ℳ)	3,78 „

Digitized by Google

VI. Unfälle.

Art der Unfälle	auf freier Bahn	in Stationen	Zusammen
a) Entgleisungen	12	73	85
b) Zusammenstöfse	1	37	38
c) Sonstige Unfälle	191	1 047	1 238
Im Ganzen . . .	204	1 157	1 361

Aufserdem fanden 9 Unterbrechungen des fahrbaren Zustandes der Bahn statt und zwar:

3 durch Erd- und Felsrutschungen,
4 „ Ueberfluthungen,
1 „ sonstige Naturereignisse,
1 „ Betriebsunterbrechungen in Folge von Verkehrsstockungen.

Bei sämmtlichen Unfällen verunglückten:

	getödtet	verletzt	aufserdem Selbtmörder getödtet	aufserdem Selbtmörder verletzt
1. Reisende	2	12	—	—
2. Bahnbedienstete und Bahnarbeiter:				
im Dienst	14	377	—	—
bei Nebenbeschäftigungen . . .	—	781	—	—
3. Sonstige Personen	21	27	10	4
Im Ganzen . . .	37	1 197	10	4
	1 234		14	

Aufser Dienst (fern von der Eisenbahn) sind Bahnbedienstete
getödtet . . . 9
verletzt . . . 296.

Im Werkstattbetrieb wurden 322 Bahnbedienstete und Werkstattarbeiter verletzt.

Durchschnittlich kommen:	Tödtungen	Verletzungen
auf je 1 Million Reisende	0,11	0,65
„ „ 1 „ Personenkilometer	—	0,02
„ „ 1 „ Achskilometer der Personenwagen	0,01	0,08

Digitized by Google

VII. Betriebsergebnisse der Vizinal- und Lokaleisenbahnen.

A. Vizinalbahnen.

Betriebslänge . . . . . 167,30 km
Gesammtbauaufwand, Ende 1885 . . . . . 15 455 611,18 ℳ

In 1885 wurden:		befördert	eingenommen ℳ
an Personen		600 191	317 798,70
„ Reisegepäck	kg	1 282 220	9 807,93
„ Fahrzeugen	Stück	37	346,20
„ Thieren	„	7 347	9 731,74
„ Gütern	kg	266 033 120	388 845,89
aufserdem wurden eingenommen		—	9 538,55
zusammen . . .		—	736 069,01
Die Ausgaben betrugen .		—	476 083,63
mithin Ueberschufs .		—	259 985,38

B. Lokalbahnen:

Betriebslänge . . . . . 67,49 km
Gesammtbauaufwand, Ende 1885 . . . . . 2 959 115,24 ℳ

Es wurden befördert in 1885:

69 224 Personen mit . . .	30 351,96 ℳ	Einnahme
42 330 kg Reisegepäck mit .	647,73 „	„
3 Fahrzeuge mit	33,40 „	„
1 287 Stück Vieh mit . . .	557,35 „	„
24 836 160 kg Güter mit . .	43 201,23 „	„
Dazu sonstige Einnahmen mit	1 703,17 „	„
zusammen . . .	76 494,84 ℳ	Einnahmen
gegenüber von	41 187,51 „	Ausgaben
mithin Ueberschufs	35 307,33 ℳ	

VIII. Entwicklung des bayerischen Staatseisenbahnnetzes in der Zeit von 1876 bis 1885.

Die nachstehende „Chronologische Zusammenstellung der Betriebslängen, Baukosten, zurückgelegten Nutzkilometer, Frequenz und Rechnungsergebnisse der königl. bayerischen Staatseisenbahnen“ ergiebt ein Bild der Entwicklung für die Betriebsjahre 1876 bis 1885.

Digitized by Google

	1876	1880	1884	1885
Mittlere Betriebslänge . . km	3 543,88	4 167,13	4 317,63	4 352,17
Baukosten . . . . . ℳ	766 527 193	904 678 090	944 595 670	953 938 953
Gefahrene Nutzkilometer . Anzahl	20 166 523	20 208 684	22 562 084	22 596 577
Beförderte Personen . . „	17 070 130	17 708 438	18 379 969	18 425 299
„ Güter . . . Tonnen	5 898 445	6 462 900	7 937 934	7 966 208
Roheinnahme . . . . . ℳ	77 140 610	80 944 377	87 125 865	83 839 086
Rohausgabe . . . . . „	48 367 315	48 891 505	49 326 330	48 852 674
Reinertrag . . . . . „	28 773 295	32 052 872	37 799 535	34 986 412
Auf 1 Betriebskilometer kommen:				
an Roheinnahme . . . . ℳ	21 767	19 424	20 179	19 264
„ Rohausgabe . . . . . „	13 648	11 732	11 424	11 225
„ Reinertrag . . . . . „	8 119	7 692	8 755	8 039
Das Baukapital verzinst sich . pCt.	4,12	3,70	4,15	3,83
Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen . . . . . pCt.	59,77	57,91	53,69	55,59

Digitized by Google

Die Eisenbahnen in Brasilien*).

Am 31. Dezember 1886 waren in Brasilien 7669 km Eisenbahnen im Betrieb, und weitere 1631 km im Bau. Von diesen letzteren wurden bis zum Mai 1887 noch 260 km eröffnet, so dafs also zu dieser Zeit im Ganzen 7929 km im Betriebe waren. Zweigeleisig waren hiervon nur 22 km (der Dom Pedro II-Bahn). Am 31. Dezember 1886 waren ferner noch die Pläne für 3656 km weiter zu bauender Eisenbahnen genehmigt.

Ende 1886 waren:

	im Betrieb	im Bau	Pläne genehmigt
	Kilometer		
Staatseisenbahnen	1832	376	2413
Privatbahnen, für welche die Staatsregierung Zinsbürgschaft übernommen hat	2324	448	3
Eisenbahnen der Provinzen	328	92	150
„ , für welche Provinzregierungen Zinsbürgschaft übernommen oder kilometrische Beihilfe gewährt haben	1496	368	705
Eisenbahnen, für welche keine Zinsbürgschaft oder kilometrische Beihilfe gewährt ist	1605	347	377
Stadt- und Vorstadtbahnen	84	.	8
Zusammen	7669	1631	3656

*) Vergl. Archiv 1887 S. 117. Die nachstehenden statistischen Mittheilungen sind dem amtlichen Berichte entnommen, welcher seitens der brasilianischen Regierung der Landesvertretung in der vorjährigen Versammlung vorgelegt worden ist. (Relatorio apresentado à Assemblea Geral na segunda sessão da vigesima legislatura pelo ministro e secretario de estado dos negocios da agricultura, commercio e obras publicas Rodrigo Augusto da Silva. Brazil. Imprensa nacional. Rio de Janeiro 1887.)

Digitized by Google

In Bezug auf die Spurweite unterschieden sich die brasilianischen Eisenbahnen Ende 1886:

	im Betrieb	im Bau	Pläne genehmigt
	Kilometer		
Eisenbahnen mit 1,60 m Spurweite . .	1354	—	—
„ „ kleiner Spurweite (1,4 bis 0,66 m	6315	1631	3656
Zusammen	7669	1631	3656

Die breite Spurweite von 1,60 m ist bei einigen älteren Bahnen, insbesondere der Dom Pedro II-Bahn in Anwendung gekommen. Am meisten in Anwendung ist die Spurweite von 1 m, mit welcher etwa 5800 km der im Betrieb befindlichen Bahnen hergestellt sind. Bei den im Bau befindlichen und den Bahnen, für welche die Pläne genehmigt sind, findet die Meterspur fast ausnahmslos Anwendung.

Im Verhältnifs zu der Flächenausdehnung des Kaiserreichs (8337213 qkm) ist der Umfang des Eisenbahnnetzes noch ein sehr geringer, da Ende 1886 noch nicht $^1/_{10}$ km Eisenbahn auf je 100 qkm Fläche kam. In dem Berichte, welchem diese Mittheilungen entnommen sind, wird auch wiederholt*) darauf hingewiesen, dafs der Ausbau des Eisenbahnnetzes für Brasilien ein dringendes Bedürfnifs sei und der Absicht der Regierung Ausdruck gegeben, für den Bau weiterer Linien, soweit die Rücksicht auf die Finanzlage dies gestatte, Sorge zu tragen. Durch Gesetz vom 20. Oktober 1887 ist die Regierung inzwischen auch ermächtigt worden, für die Verlängerung der Eisenbahn von Bahia nach dem São Francisco 3220633 $ 096 (6441266 ℳ) und für den Bau einer Eisenbahn von Bagé über Cacequy nach Uruguayana 15000000 $ (30000000 ℳ) zu verwenden.

Diese beiden zur Ausführung bestimmten Eisenbahnen haben zunächst den Zweck, die bedeutenderen Provinzen des Nordens und des Südens Brasiliens unmittelbar mit einander zu verbinden und zwar Bahia durch die am São Francisco entlang führende Bahn, die sich an die Dom Pedro II-Bahn anschliessen wird, mit Minas und Rio und von da durch die São Paulo-Bahnen mit dem Süden, wozu aufser den Bahnen, deren Bau bereits

*) Vergl. Archiv 1883 S. 48 u. ff.

Digitized by Google

beschlossen ist, nur noch das Bindeglied Sorocaba-Alegre fehlt. Die Bagé-Uruguayana-Bahn soll die Verbindung mit der südwestlichen Grenze und den Anschlufs an die Flufsschiffahrt nach dem Innern herstellen.

Ferner ist noch der Bau einiger Bahnlinien im Norden des Reiches in Aussicht genommen, durch welche verschiedene im Betrieb befindliche, von der Küste ins Innere führende Bahnen mit einander in Verbindung gesetzt werden sollen.

Das auf die Staatsbahnen verwandte Anlagekapital betrug am 31. Dezember 1886 im Ganzen 374 433 389 ℳ,*) wobei die Kosten der noch im Bau befindlichen Bahnstrecken einbegriffen sind. Das Kilometer fertige Bahn kostete im Durchschnitt 179 670 ℳ. Wird von der breitspurigen theuern Dom Pedro II-Bahn abgesehen, so berechnen sich die Kosten eines Kilometer Eisenbahn im Durchschnitt auf 119 127 ℳ

Das finanzielle Ergebnifs der Staatsbahnen war für das Jahr 1886:

Gesammt-Einnahme . . .	25 975 902 ℳ
„ Ausgabe . . .	17 066 618 „
Ueberschufs	8 909 284 ℳ

oder 2,7 % des auf die im Betrieb befindlichen Bahnen verwendeten Anlagekapitals. Wird von der Dom Pedro II-Bahn, bei welcher der Ueberschufs 10 177 879 ℳ oder 5,2 % des Anlagekapitals betrug, abgesehen, so ergiebt sich für die übrigen Staatsbahnen ein Fehlbetrag von 1 268 595 ℳ. In dem Bericht der Regierung wird bemerkt, dafs dieses ungünstige finanzielle Ergebnifs des Betriebes der Staatsbahnen, welches in Verbindung mit der für eine Reihe von Privatbahnen übernommenen Zinsbürgschaft dem Staate grofse Opfer auferlege, nicht von dem weiteren Ausbau des Netzes abschrecken dürfe, da die Eisenbahnen dem Staate mittelbar durch Erhöhung der Produktionsfähigkeit des Landes sehr wesentliche Vortheile gewährten und die unmittelbaren Einnahmen mit der fortschreitenden Entwicklung des Verkehrs auch steigen würden.

Bezüglich der finanziellen Ergebnisse der Privatbahnen sind die Angaben in der vorliegenden amtlichen Statistik nicht vollständig. In der nachstehenden Uebersicht sind nach dieser Statistik die Angaben über die in 1886 erzielten Einnahmen und Ausgaben für einzelne wichtigere Privat- und Provinzialbahnen zusammengestellt.

*) 1 Milreis ist bei der Umrechnung zu 2 ℳ angenommen.

Digitized by Google

Eisenbahn	Spurweite m	Im Betrieb befindliche Länge km	1886 Einnahme ℳ	1886 Ausgabe ℳ	1886 Ueberschuſs (+) bezw. Fehlbetrag (−) ℳ	Bemerkungen
1. Eisenbahnen mit staatlicher Zinsbürgschaft.						
Natal—Nova Cruz . . .	1,0	121	138 461	386 983	— 248 522	Nach einer Bemerkung in dem amtlichen Berichte sind bei einzelnen Bahnen die Angaben bezüglich der Ausgaben insofern nicht ganz zutreffend als die in Europa (wahrscheinlich für Geldbeschaffung und dergl.) gemachten Ausgaben nicht einbegriffen sind.
Conde d'Eu-Bahn . . .	1,0	121	234 152	540 120	— 305 968	
Recife—Palmares . . .	1,6	125	1 972 643	1 268 859	+ 703 784	
Maceió—Imperatriz . .	1,0	88	297 064	323 743	— 26 679	
Bahia—Alagoinhas . . .	1,6	123	974 199	993 487	— 19 288	
Zentralbahn von Bahia .	1,0	288	945 627	946 446	— 819	
Donna Theresa Christina-Bahn	1,0	116	95 811	424 238	— 328 427	
Campos—Carangola . .	1,0	188	1 027 284	660 354	+ 366 930	
Minas und Rio-Bahn . .	1,0	170	990 508	908 483	+ 82 025	
S. Paulo und Rio-Bahn .	1,0	232	2 750 219	2 114 147	+ 636 072	
Santos—Jundiahy . . .	1,6	139	13 598 454	5 877 695	+ 7 720 759	
Paranaguá—Coritiba . .	1,0	111	900 423	900 202	+ 221	
Mogyana-Bahn	1,0	126	178 878	104 209	+ 74 669	
Rio Grande—Bagé . . .	1,0	280	1 318 580	1 222 978	+ 95 602	
2. Provinzialbahnen.						
Santo Amaro-Bahn . . .	1,0	36	211 420	215 994	— 4 574	
Cantagallo und Rio Bonito-Bahn	1,10	216	2 726 524	2 603 434	+ 123 090	
3. Eisenbahnen, für welche seitens der Provinzialregierungen Zinsbürgschaft oder eine kilometrische Unterstützung übernommen ist.						
Nazareth-Bahn	1,0	34	316 581	208 916	+ 107 665	
Leopoldina-Bahn	1,0	633	4 994 648	2 799 858	+ 2 194 790	
Minas—Westbahn . . .	0,76	99	477 642	371 497	+ 106 145	
S. Isabel von Rio Preto-Bahn	1,0	70	334 973	343 525	— 8 552	
Mogyana-Bahn	1,0	349	4 093 798	1 888 147	+ 2 205 651	
Sorocabana-Bahn	1,0	197	1 387 776	900 231	+ 487 545	
Porto Alegre—Neu-Hamburg	1,0	43	266 590	269 458	— 2 868	

Digitized by Google

Eisenbahn	Spurweite	Im Betrieb befindliche Länge	1886			Bemerkungen
			Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs (+) bezw Fehlbetrag (−)	
	m	km	ℳ	ℳ	ℳ	

4. Eisenbahnen ohne Zinsbürgschaft und Unterstützung.

Principe do Grão Pará-Bahn	1,0	65	1 648 397	872 651	+ 775 746	
União Valenciana-Bahn .	1,10	63	414 958	285 543	+ 129 415	
Macahé und Campos- und Santo Antonio von Padua-Bahn	0,95 / 1,0	189	2 797 202	1 640 361	+ 1 156 841	
Paulista-Bahn	1,6	243	5 954 821	2 532 244	+ 3 422 577	
S. Carlos do Pinhal-Bahn	1,0	216	1 251 801	525 895	+ 725 906	
Barão de Araruama-Bahn	0,95	40	295 688	153 667	+ 142 021	
Sant Anna	1,0	39	114 151	92 879	+ 21 272	
Campos—S. Sebastião . .	0,95	18	124 144	121 793	+ 2 351	

Digitized by Google

Notizen.

Anlage neuer Nebenbahnen und Eisenbahnbauten im Königreich Sachsen.*) Die königlich sächsische Regierung hat den Ständen am 25. November 1887 eine Vorlage gemacht, in welcher die Genehmigung zum Bau folgender Nebenbahnen beantragt wird:

1. einer schmalspurigen Nebenbahn von Mügeln durch das Müglitzthal und nach Geising in einer Länge von 36 km mit einem zu 3 229 200 ℳ oder 89 500 ℳ für das Kilometer veranschlagten Kostenaufwand:
2. einer vollspurigen Nebenbahn von Berthelsdorf nach Grofshartmannsdorf nebst Zweigbahn von Brand nach Langenau in einer Länge von 16,66 km mit einem zu 2 103 000 ℳ oder 126 230 ℳ für das Kilometer veranschlagten Kostenaufwand:
3. einer vollspurigen Nebenbahn von Freiberg nach Halsbrücke; die Baukosten für die 6,38 km langen Linie sind auf 940 000 ℳ oder 147 000 ℳ für das Kilometer veranschlagt;
4. einer vollspurigen Nebenbahn von Grofspostwitz nach Cunewalde, 8,5 km lang zu 1 040 000 ℳ oder 122 353 ℳ für das Kilometer veranschlagt und
5. einer vollspurigen Nebenbahn von Schlettau nach Crottendorf in einer Länge von 5,25 km und mit einem auf 588 000 ℳ oder 112 000 ℳ für das Kilometer veranschlagten Kostenaufwand.

Aufserdem sind in dem aufserordentlichen Staatshaushaltsetat für das Jahr 1888/89 folgende Beträge für Eisenbahnbauten u. s. w. angesetzt:

zur Vermehrung und Ausrüstung der Betriebsmittel (u. a. Beschaffung von 17 Lokomotiven, 13 Tendern, 50 Personenwagen für vollspurige Eisenbahnen, 9 Packmeisterwagen) zu Betriebsmitteln für Schmalspurbahnen, zur weiteren Ausdehnung der Gasbeleuchtung in den Personenwagen, zum Bau von 17 Maschinenhausständen	1 278 500 ℳ
zur Geleisvermehrung und Einführung der Gasbeleuchtung auf dem Bahnhof Hohenstein-Ernstthal	34 600 „
zur Erweiterung der Station Sebnitz	46 300 „

*) Vergl. Archiv 1886 S. 244.

Digitized by Google

zum Ausbau der Geleise u. s. w. auf Bahnhof Freiberg	78000 ℳ
zur Herstellung von Schneeschutzanlagen an der Strecke Kleinschirma-Oederan	60000 „
zur Vergrößerung der Verwaltungsgebäude auf dem Bahnhofe Arnsdorf	53400 „
zur Erbauung einer Wegeunterführung beim Waldschlößchen in Röderau	42700 „
zur Erweiterung der Haltestelle Mohlsdorf . . .	42700 „
zur Herstellung einer Haltestelle für den Personen- und Güterverkehr bei Trebanz	94500 „
zum Umbau des Bahnhofs Aue	300000 „
zur Erweiterung der Station Plauen i. V.	30000 „
zur Umwandlung der Haltestelle für den Personen- und Stückgüterverkehr Bärenstein in eine Güterhaltestelle	41400 „
zur Erweiterung der Station Kirchberg	39300 „
zur Umwandlung des Personenhaltepunktes Altmittweida in eine Güterhaltestelle	138000 „
zur Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Chemnitz insgesammt.	1588700 „

Ueber die Nebenbahnen hat die zweite Kammer in erster Lesung am 7. Dezember 1887 berathen, die Vorlage an die Finanzdeputation B überwiesen, und nachdem diese in einem Berichte vom 19. Dezember sich zustimmend geäufsert, in zweiter Berathung am 22. Dezember 1887 auch ihrerseits die Genehmigung ertheilt. Die zweite Deputation der ersten Kammer hat in einem Berichte vom 18. Januar 1888 einen gleichlautenden Beschlufs der ersten Kammer befürwortet, welcher auch am 28. Januar 1888 gefafst ist.

Die meisten der übrigen Eisenbahnbauten sind von der zweiten Kammer in den Sitzungen vom 16. und 19. Dezember 1887, die Anlage der Haltestelle bei Trebanz in der Sitzung vom 11. Januar 1888 genehmigt worden.

Zu den Bauten in Aue hat die zweite Kammer am 17. Januar, in Plauen, Kirchberg und Bärenstein am 26. Januar, in Altmittweida am 23. Januar 1888 ihre Zustimmung ausgesprochen.

Beide Kammern haben aufserdem die für den Ankauf der Strecke Dresden-Elsterwerda der Berlin-Dresdener Eisenbahn (vgl. Archiv 1887, S. 223, 224) erforderliche Summe von 13100000 ℳ genehmigt und für Herstellung einer Verbindungskurve von der Haltestelle Naundorf nach Coswig eine Summe von 265000 ℳ bewilligt.

Digitized by Google

Die französischen Verkehrswege im Staatshaushalte 1888. Dem Berichte des Ausschusses der Deputirtenkammer (vom 27. Okt. 1887. Z. 2064) über den Staatsvoranschlag des Bautenministeriums für 1888 entnehmen wir folgende, in mehrfacher Beziehung lehrreiche Mittheilungen.

„Ueber den dermaligen Stand des Programms Freycinet giebt nachstehende Tabelle Aufschlufs:

„Bezeichnung der Baugegenstände	Kosten-Voranschlag Frcs.	Verausgabt oder zu verausgaben	
		bis 31. Dezb. 1887 Frcs.	späterhin Frcs.
Nationalstrafsen	120 000 000	43 063 000	76 936 000
Flüsse und Ströme	350 579 000	180 512 000	170 067 000
Kanäle	1 186 149 665	263 081 665	923 068 000
Seehäfen	663 454 000	336 370 000	327 084 000
Eisenbahnen (kontinentale) .	6 700 000 000	3 400 000 000	3 300 000 000
	9 020 182 665	4 223 026 665	4 797 155 000

„Die vollständige Durchführung des Programms würde also noch schwere Opfer erheischen. Dieselben können aber beträchtlich vermindert werden, ohne wirklich vorhandene Bedürfnisse preifszugeben."

In Betreff der Flufs- und Stromregulirungen heifst es:

„Die in Ausführung begriffenen Bauten sind zwar nicht alle von unanfechtbarem Nutzen, allein es ist schwer, die in Ausführung begriffenen Bauverträge zu lösen."

Das Bauprogramm wird demgemäfs folgendermafsen festgestellt:

„Flüsse und Ströme	Richtig gestellter Voranschlag Frcs.	Verausgabt oder zu verausgaben	
		bis 31. Dezb. 1887 Frcs.	späterhin Frcs.
Fertige Bauten	39 950 000	39 950 000	—
In Ausführung begriffen . .	211 293 000	140 562 000	70 731 000
Nicht begonnen, jedoch ehestens zu beginnen . . .	12 500 000	—	12 500 000
Zu verschieben (aufzugeben?)	86 836 000	—	—
	350 579 000	180 512 000	83 231 000

„In Betreff der Kanäle hatte sich die Staatsregierung einer sehr bestreitbaren Wirthschaftspolitik hingegeben. Sie bezweckte, durch den Bau von Kanälen in paralleler Richtung mit den bestehenden Eisenbahnen die grofsen Bahngesellschaften zur Herabsetzung ihrer Tarife zu zwingen. Seitdem ist sie jedoch zu der Einsicht gelangt, dafs sich Tarifermäfsigungen

Digitized by Google

durch weniger kostspielige Mittel erreichen lassen. Es ist ein Unsinn (*absurde*), für ein und denselben Zweck zwei konkurrirende Verkehrswege herzustellen, wo ein einziger genügt. Ein Kanal neben einer Eisenbahn ist nur dann von Nutzen, wenn letztere überlastet ist.

„Ein ansehnlicher Theil des ursprünglichen Programms ist also aufzugeben. Leider sind viele Bauunternehmungen zu weit vorgeschritten, um aufgegeben werden zu können. Die einzigen Kanäle, für welche die Frage der Nichtvollendung aufgeworfen werden kann, sind: der Marne-Saône-Kanal (von Donjeux nach Pontailler) und der Doubs-Saône-Kanal, von Mömpelgard nach Conflandey.

„Auf den Marne-Saône-Kanal werden Ende 1887 50 200 000 Frcs. verausgabt sein. Nach dem ursprünglichen Kostenanschlag wären alsdann noch 34 800 000 Frcs. aufzuwenden. Dazu kommt, dafs die Eröffnung des Kanals zur Folge haben wird, die vom Staat an die Ostbahn zu leistende Garantiesumme beträchtlich zu erhöhen. Die Ostbahngesellschaft wäre gewifs bereit gewesen, um einen Jahreszuschufs, der viel niedriger gewesen wäre, als die Zinsen aus dem Kanalanlagekapital, dem Handel dieselben Vortheile zuzuwenden, welche von der Eröffnung des Kanals erwartet werden. Der Ausschufs konnte sich jedoch der Anschauung nicht verschliefsen, dafs die Bauarbeiten zu weit vorgeschritten seien, um aufgegeben werden zu können.

„Auf den Doubs-Saône-Kanal, der auf 35 000 000 Frcs. veranschlagt ist, werden mit Jahresschlufs erst 7 800 000 Frcs. verausgabt sein. Der Ausschufs hatte deshalb beschlossen, den für 1888 begehrten Kredit zu streichen; die Regierung wandte jedoch ein, dafs die Einstellung der Bauten beträchtliche Entschädigungen der Bauunternehmer nach sich ziehen würde. Darauf wurde der Kredit von 250 000 Frcs. schliefslich angenommen, jedoch nur unter dem ausdrücklichen Vorbehalte, dafs, unter den anzustrebenden besten Bedingungen, zu der Liquidation der im Zuge befindlichen Bauunternehmungen geschritten werde."

Das Kanal-Bauprogramm stellt sich hiernach wie folgt:

„Kanalbauten	Richtig gestellter Voranschlag Frcs.	Verausgabt oder zu verausgaben	
		bis 31. Dzb. 1887 Frcs.	späterhin Frcs.
Fertige Bauten	24 313 665	24 313 665	—
In Ausführung begriffen . .	343 356 000	238 768 000	104 588 000
Nicht begonnen, aber ehestens zu beginnen	11 210 000		11 210 000
Zu verschieben (aufzugeben?)	807 270 000		
	1 186 149 665	263 081 665	115 798 000

Auch in Betreff neuer Eisenbahnen meint der Ausschufs, dafs man viel zu weit gegangen sei. Viele der bereits konzessionirten Linien sollten aus Sparsamkeitsrücksichten womöglich nur schmalspurig ausgeführt werden. Ganz entschieden empfiehlt der Ausschufs dieses Auskunftsmittel für diejenigen Linien, welche bis jetzt weder konzessionirt, noch vom Staate in Angriff genommen sind. Der Bericht spricht sich über diese Linien, in der Gesammtlänge von mindestens 2 500 km, folgendermafsen aus:

„In politischer Beziehung wäre es äufserst mifslich, wenn die den Bevölkerungen gegebenen Zusagen nicht gehalten würden, um so mehr, als dabei in Folge zufälliger Umstände verschiedene Landestheile in ungerechter Weise zu kurz kämen. Das gänzliche Aufgeben der fraglichen Linien wäre aber nicht nur unpolitisch, sondern auch den Interessen unserer Industrie abträglich. Wenn man für dieselben die Schmalspur zuläfst, so kann dadurch eine Bauersparnifs von mindestens 600 000 000 Frcs. gemacht werden. Und zugleich würde auch an den Betriebskosten eine jährliche Ersparnifs von 12 Millionen erzielt."

Die durch die beantragte Umgestaltung des dermaligen sogenannten Freycinet'schen Programms sich ergebenden Verminderungen der fernerhin zu machenden, auf 4 797 155 000 Frcs. (s. oben) bemessenen Aufwendungen beziffert der Ausschufs wie folgt:

„Nationalstrafsen . . .	60 000 000 Frcs.
Flüsse und Ströme . .	80 000 000 „
Kanäle	800 000 000 „
Seehäfen	100 000 000 „
Eisenbahnen	1 350 000 000 „
Zusammen	2 390 000 000 Frcs."

Dadurch werden also — unter dem Drucke der finanziellen Nothlage — die sonst noch zu verausgabenden (rund) 5 Milliarden auf ungefähr die Hälfte herabgedrückt: — ein Beweis, zu welchen Ausschreitungen die französischen Volksvertreter und Machthaber in den letzten zehn Jahren sich durch lauter Volkswohldienerei hatten hinreifsen lassen.

Das Projekt eines Canal des deux-mers bezweckt bekanntlich, zwischen dem atlantischen und dem Mittelmeer, über die 189 m hohe südfranzösische Wasserscheide bei Toulouse einen neuen, den gröfsten Seeschiffen zugänglichen, bei 400 km langen Schleusenkanal zu errichten. Derselbe ist Gegenstand einer Konzessionsbewerbung seitens einer Privatgesellschaft, welche unter Einrechnung der Nebenerträgnisse für Bewässerung, Wasserkraft u. s. w. (wenigstens auf dem Papier) zu so günstigen Ergebnissen gelangt, dafs sie weder einen Geldbeitrag, noch eine Staatsgarantie

Digitized by Google

begehrt. Die Schiffe sollen in Züge vereinigt von Lokomotiven gezogen werden, für welche auf den Leinpfaden Geleise in Aussicht genommen sind. Von allen ernsten Männern wurde das fragliche Projekt stets nur als Spekulationsobjekt aufgefafst, dagegen aber natürlich von der südlichen Bevölkerung und deren Vertretern (!) so beifällig aufgenommen, dafs es die Staatsregierung nicht einfach zurückweisen konnte. Durch Ministerialerlafs v. 13. Mai 1886 wurde dasselbe zur Begutachtung an zwei, aus höheren Staatstechnikern, Generälen, Admirälen und Vertretern des Handels bestehende Kommissionen überwiesen, die eine für Bau und Speisung, die andere für Verkehr. Beide sind zu negativen Resultaten gelangt und haben am 30. November 1887 ihre Gutachten dem Bautenminister unterbreitet. Das dieselben zusammenfassende Einbegleitungsschreiben des Vorsitzenden, Herrn Lagrange, Inspecteur général des ponts et chaussées, schliefst folgendermafsen:

„Der Canal des deux-mers ist schon aus dem Grunde unzulässig, weil er alle sonstigen Verkehrsmittel des durchzogenen Landestheiles auf das Bedenklichste stört. Ein beträchtlicher Gebietsantheil würde vom übrigen Frankreich in der Art abgeschnitten, dafs neue Verbindungswege nur mittelst bedeutender Kosten hergestellt werden könnten und dafs alle dermalen vorhandenen Verbindungen während eines grofsen Theils des Tages unterbrochen würden. Rechnet man nämlich die Unterbrechung für je einen Schiffszug zu nur 20 Minuten, so ergeben sich für 20 Züge schon 7 Stunden täglich; 10 Stunden, wenn man mit der Verkehrskommission 30 Züge annimmt, wobei aber noch alle unvorhergesehenen Umstände und Zwischenfälle aufser Betracht gelassen sind. Die für die Eisenbahnen in Aussicht genommenen, in einiger Entfernung von einander anzulegenden zweifachen Ueberfahrtsstrecken bieten auch nur eine prekäre, den Bahnbetrieb erschwerende Lösung.

„Der Canal des deux-mers ist aber auch eine ökonomische Unmöglichkeit. Seine Kosten stehen aufser allem Verhältnifs zu der von demselben zu erwartenden Leistung. Der Staat hätte unter irgend einer Form über 200 Millionen Fr. zu verausgaben, um den Kanal an seinen beiden Enden zu vollenden, d. h. mit den beiderseitigen Meeren zu verbinden, die Herstellung von Rheden und Befestigungswerken nicht inbegriffen. Und trotz aller Vorbehalte wäre der Staat schliefslich doch gezwungen, eine zum voraus verurtheilte Unternehmung selbst zu übernehmen.

„Die Frage der Bewässerungen und der Unterwassersetzung der Weingärten ist am besten ganz bei Seite zu lassen. Wäre der Kanal einmal fertig und hätte Ueberfluss an Speisewasser, so würde es ja gar keinem Anstand unterliegen, den Ueberschufs der Landwirthschaft zuzuwenden. Diese Zusage könnte man den Konzessionsbewerbern allenfalls machen, ob-

Digitized by Google

wohl sie derselben nicht bedürfen. Aber, da die Aufgabe der Speisung des Schiffahrtskanals allein schon überwältigend ist, so darf man nicht noch die auch an sich schon erdrückende Last der Bewässerungen hinzufügen. Durch die Ausscheidung der letzteren verliert das Programm allerdings an Popularität, aber es gewinnt an Aufrichtigkeit.

„Selbst auf einen einfachen Schiffahrtskanal eingeschränkt, beruht die Unternehmung immer noch auf einer Organisation, deren sozusagen mechanische Regelmäfsigkeit praktisch kaum durchführbar und so vielen Fährlichkeiten ausgesetzt wäre, dafs der Vorzug der Meerenge von Gibraltar kaum in Frage gestellt werden dürfte.

„Obwohl beide Kommissionen ihren Berechnungen stets die günstigsten Voraussetzungen zu Grunde gelegt, sind sie doch übereinstimmend zu negativen Resultaten gelangt. Die Bau- und Speisungs-Kommission, indem sie den Kostenaufwand (ohne Bewässerungs-Einrichtungen) auf $1^1/_2$ Milliarden bezifferte, hat für Verwaltungskosten und Zinsen während der Bauzeit nur 15% eingestellt, obwohl der Bau mindestens 10 Jahre beanspruchen würde, und sie hat gar nichts eingestellt für den beträchtlichen Abgang während der ersten Betriebsperiode, welche die Konzessionsbewerber auf 4 Jahre schätzen, deren Dauer sich aber gar nicht absehen läfst, vorausgesetzt, dafs sie überhaupt eine Grenze finden werde. Freilich hat man dagegen auch von den bei der Vergebung der Bauarbeiten zu erhoffenden Abgeboten gesprochen, dabei aber offenbar vergessen, dafs eine so beträchtliche Anhäufung von Bauten eine Steigerung der Arbeitslöhne zur Folge haben müfste.

„Sagen wir also frei heraus: dafs wenn das Projekt auch einer edlen Absicht (idée généreuse) entsprungen sein mag, es dennoch als ein gemeinnütziges Nationalwerk nicht aufgefafst werden kann und keine weitere Folge verdient. Die Geographie kannte bis jetzt keinen Isthmus von Languedoc, und es giebt auch keinen solchen zu durchstechen!“ —

In Bosnien und der Herzegowina waren nach dem „Verordnungsblatte des k. k. Handelsministers für Eisenbahnen und Schiffahrt“ (Wien), 1888 Seite 227 am Ende des Jahres 1887 im Ganzen 506 km Eisenbahnen in Betrieb, wovon 105 km voll-, 401 km schmalspurig (mit 0.76 m Spurweite). Beim Beginn der Besetzung dieses Gebietes durch die österreichisch-ungarische Regierung (1878) befanden sich daselbst aufser der von der türkischen Regierung gebauten, jedoch im Jahre 1875 aufser Betrieb gesetzten und dem Verfalle preisgegebenen, 102 km langen, vollspurigen Bahnlinie Doberlin-Banjaluka überhaupt keine Eisenbahnen.

Digitized by Google

Durch die Heeresverwaltung wurde, zunächst lediglich für militärische Zwecke die schmalspurige, 190 km lange Eisenbahn von Bosnisch Brod nach Zenica gebaut und im Frühjahr 1879 in Betrieb genommen. Die Bahn wurde bald auch dem allgemeinen Verkehr zugänglich gemacht, mufste in Folge dessen aber eine Umgestaltung erfahren, welche zur Zeit noch nicht ganz beendet ist. Die Spurweite von 0.76 m ermöglichte eine solche Leistungsfähigkeit der Bahn und eine derartige Wohlfeilheit des Bahnbaues, erwies sich auch sonst als den örtlichen Verhältnissen so entsprechend, dafs für die weiteren Bahnbauten in Bosnien und der Herzegowina dieselbe Spurweite beibehalten wurde. Nur die im Juli 1879 eröffnete 3 km lange Verbindungsbahn von Slavonisch Brod nach Bosnisch Brod (im Betrieb der Direktion der königlich ungarischen Staatsbahnen) und die bereits erwähnte, im März 1879 wieder eröffnete Bahnlinie Doberlin-Banjaluka sind mit voller Spur gebaut. Die Fortsetzung der Eisenbahn Bosnisch Brod-Zenica (Bosna-Bahn) von Zenica bis Sarajewo, 78 km lang, wurde am 5. Oktober 1882, die Bergwerksbahn Vogosca-Cevljanovic, 20 km lang, am 25. Januar 1885, die 43 km lange Bahn von Mostar nach Metkovic am 14. Juni 1885, die 67 km lange Bahn Doboj-Simin-Han am 28. April 1886 eröffnet. Eine 56 km lange Fortsetzung der Bahn Metkovic-Mostar im Narentathale ist im Bau.

Die Baukosten haben betragen: für Brod-Zenica 6 828 700 fl. (35 940 fl. für das km), für Zenica-Sarajewo 3 882 800 fl. (49 629 fl. für das km), für die Bergwerksbahn Vogosca-Cevljanovic 118 198 fl. (5775 fl. für das km), für Doboj-Simin-Han 1 285 802 fl. (19 191 fl. für das km), für Mostar-Metkovic 1 700 000 fl. (39 372 fl. für das km). —

Ueber die Eisenbahnbauten in Griechenland wird im Anschlufs an die Mittheilungen S. 735 des Archivs für 1887 bemerkt, dafs die Linie Piraeus-Corinth-Patras in ihrer ganzen Länge (229,70 km) Ende Dezember 1887 dem öffentlichen Verkehr übergeben ist. Die Fortsetzung der Linie bis Pyrgos (95 km) ist nunmehr nachdrücklich in Angriff genommen. Man hofft, dieselbe in etwa Jahresfrist fertig zu stellen. Der Bau einer Eisenbahn von Missolounghi durch Aetolien nach Agrinium ist durch Gesetz vom 1. Dezember 1887 einer belgischen Gesellschaft übertragen. Die Bahn soll schmalspurig gebaut werden, ihre Länge 44 km betragen; die Bauzeit ist auf zwei Jahre bemessen. Die Regierung zahlt eine Unterstützung von 85 380 Frcs. für das Kilometer (insgesammt 3 756 720 Frcs.). Uebersteigen die Roheinnahmen 4000 Fr. für das Kilometer, so ist der Ueberschufs zwischen der Regierung und der Gesellschaft zu theilen. — Durch ein Gesetz ist die Regierung ermächtigt, eine Bahn von Myli über Tripolitza

Digitized by Google

nach Kalamata auf eigene Kosten zu bauen, und zur Beschaffung der Geldmittel eine Anleihe von 24 Millionen Frcs. aufzunehmen. Nach den vorläufigen Ermittelungen wird diese Bahn, welche zum Theil grofse Terrainschwierigkeiten zu überwinden hat, ungefähr 185 km lang werden.

Der **Bau einer Eisenbahn auf der Insel Formosa** wird geplant. Die Bahn soll in einer Spurweite von 3 Fufs 6 Zoll englisch im nördlichsten Theil der Insel bei Kelung beginnen, nach Durchschneidung mehrerer Bergketten in einem Abstand von etwa 10 Meilen von der Seeküste das Thal erreichen, in welchem Tamsui liegt, und dann in südlicher Richtung den gleichen Abstand von der Küste haltend über Taivanfec, die alte Hauptstadt der Insel, hinaus noch etwa 50 Meilen weiter geführt werden.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Oktober, November, Dezember 1887 entnehmen wir folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschliefslich der bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat in ℳ		Einnahmen vom Beginn des Etatsjahrs	
	Kilometer	im Ganzen	für das km	vom 1. April 1887 ab	vom 1. Januar 1887 ab
I. Oktober 1887.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen	29 623,06	84 890 338	2 867	479 915 787	101 801 675
gegen 1886	+ 611,72	+ 4 905 202	+ 110	+ 27 600 220	+ 5 178 182
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	59 258	2 227	- -	604 009
gegen 1886	+ —	+ 1 701	+ 64	+ - -	+ 26 081
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 407,29	3 995 234	1 660	585 319	33 283 394
gegen 1886	+ 17,36	+ 324 497	+ 124	+ 22 410	+ 1 939 015
Summe A	32 056,96	88 944 830	2 776	480 501 106	135 689 078
gegen 1886	+ 629,08	+ 5 231 400	+ 112	+ 27 622 630	+ 7 143 278

Digitized by Google

	Länge	Einnahme im Monat in ℳ		Einnahmen vom Beginn des Etatsjahres	
		im Ganzen	für das km	vom 1. April 1887 ab	vom 1. Januar 1887 ab
	Kilometer				
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 426,89	763 903	544	2 735 429	3 164 864
gegen 1886	+ 154,61	+ 66 749	— 4	+ 75 313	+ 301 524
II. November 1887.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen	29 749,14	79 320 845	2 669	550 636 631	111 987 279
gegen 1886	+ 646,61	+ 6 440 117	+ 165	+ 32 777 441	+ 5 588 648
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	59 183	2 224	—	667 287
gegen 1886	+ —	— 478	— 18	—	+ 26 649
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 407,29	3 719 274	1 545	643 251	37 027 021
gegen 1886	+ 17,36	+ 380 253	+ 148	+ 23 112	+ 2 304 758
Summe A	32 183,04	83 099 302	2 585	551 279 882	149 681 587
gegen 1886	+ 668,97	+ 6 819 892	+ 165	+ 32 800 553	+ 7 920 055
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 426,17	721 044	505	3 134 965	3 511 783
gegen 1886	+ 154,19	+ 77 459	— 1	+ 124 790	+ 352 494
III. Dezember 1887.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen	29 863,80	75 314 080	2 524	618 338 155	122 018 893
gegen 1886	+ 695,41	+ 7 904 876	+ 211	+ 39 696 058	+ 6 671 417
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	60 913	2 289	—	725 972
gegen 1886	+ —	+ 1 847	+ 69	—	+ 26 573
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 407,29	3 502 790	1 455	715 561	40 487 924
gegen 1886	+ 17,36	+ 460 753	+ 182	+ 17 896	+ 2 727 006
Summe A	32 297,70	78 877 783	2 444	619 053 716	163 232 789
gegen 1886	+ 712,77	+ 8 367 476	+ 210	+ 39 713 954	+ 9 424 996
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 509,05	687 759	456	3 510 607	3 843 605
gegen 1886	+ 212,01	+ 89 861	— 7	+ 162 570	+ 417 857

Digitized by Google

b) Zugverspätungen.

		Betriebslänge Kilometer.	Beförderte Züge. fahrplanmäfsige Personen- u. gemischte	Güter- züge.	aufserfahrplanmäfsige Personen- u. gemischte	Güter- züge.
Oktober . .	1887	33 034,13	222 759	130 076	2 368	29 350
November .	1887	33 245,31	214 630	130 222	2 200	27 077
Dezember .	1887	33 431,29	222 915	128 796	1 950	24 667

	Verspätungen der fahrplanmäfsigen Personenzüge im Okt. 1887	Novbr. 1887	Dezb. 1887	
Im Ganzen	2 114	1 374	3 849*)	Züge
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	826	463	1 643	—
Also durch eigenes Verschulden	1 288	911	2 206	Züge
	oder 0,58 pCt.	0,42 pCt.	0,99 pCt.	

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle: Fahrende Züge		Beim Rangiren		Zahl der getödteten und verletzten Personen.	getödtet	verletzt	
a) Oktober 1887.							
Entgleisungen	8	. . . . .	28	Reisende	1	3	
Zusammenstöfse	2	. . . . .	21	Bahnbeamte u. Arbeiter .	22	84	
	Sa. 10		Sa. 49	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1	—	
Sonstige . . .	132			Fremde	14	18	
				Selbstmörder	9	2	
					Sa. 47	107	
						154	
b) November 1887.							
Entgleisungen	9	. . . . .	32	Reisende	3	7	
Zusammenstöfse	2	. . . . .	19	Bahnbeamte u. Arbeiter .	24	89	
	Sa. 11		Sa. 51	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	3	
Sonstige . . .	142			Fremde	11	8	
				Selbstmörder	9	1	
					Sa. 47	108	
						155	
c) Dezember 1887.							
Entgleisungen	9	. . . . .	23	Reisende	2	2	
Zusammenstöfse	5	. . . . .	21	Bahnbeamte u. Arbeiter .	22	100	
	Sa. 14		Sa. 44	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1	—	
Sonstige . . .	150			Fremde	15	7	
				Selbstmörder	11	2	
					Sa. 51	111	
						162	

*) Aufserdem sind in Folge von Schneeverwehungen 53 Züge ausgefallen und 67 Anschlüsse versäumt worden.

Digitized by Google

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Wegerecht.

Inanspruchnahme eines Bahnhofszufuhrweges für den öffentlichen Verkehr. Folgen derselben für die Unterhaltungspflicht.

Endurtheil des Königlichen Oberverwaltungsgerichts vom 1. Oktober 1887 in Sachen des Königlichen Eisenbahnfiskus wider den Amtsvorsteher zu W., die Gemeinde R. und Genossen.

Aus den Gründen:

Unstreitig ist, dafs der Streitweg ursprünglich von dem Eisenbahn-Bau- und Betriebsunternehmer lediglich zu dem Zwecke angelegt ist, um das Stationsgebäude zu R. mit dem nächsten öffentlichen Wege zu verbinden. In einem zwischen dem Eisenbahnfiskus einerseits und den Kreisen L. und B. andererseits geführten Zivilprozesse ist durch Urtheil des Königlichen Landgerichts zu H. am 11. Juni 1880 dahin erkannt worden, dafs der Weg für einen Privatweg des Königlichen Eisenbahnfiskus zu erklären, und diese Entscheidung ist in der Berufungs- und in der Revisionsinstanz lediglich bestätigt worden. Schon vor diesem Rechtsstreite war der Weg durch Entscheidung des ehemaligen Königlichen Bezirksverwaltungsgerichtes zu Liegnitz vom 18. Dezember 1877 auf Grund des § 135 II. 1c der Kreisordnung vom 13. Dezember 1872*) endgültig für den öffentlichen Verkehr in Anspruch genommen. Seitens der Königlichen Eisenbahnverwaltung ist in Folge dessen der Weg dem öffentlichen Verkehr überlassen worden, und es besteht zwischen den Parteien darüber kein Streit, dafs der Weg zur Zeit als öffentlicher thatsächlich und rechtlich besteht. — Indem auch die Vorderrichter hiervon ausgehen, verletzen sie nicht das bestehende Recht. Wohl aber dadurch, dafs sie gleichwohl den Eisenbahnfiskus für verpflichtet erachten, den Weg als

*) Jetzt § 56 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 (zu vergleichen auch Art. IV der Kreisordnungsnovelle vom 19. März 1881 und § 57 Abs. 3 des Zuständigkeitsgesetzes).

Digitized by Google

öffentlichen in gewissem Umfange zu unterhalten. — Sie gelangen hierzu im Wesentlichen durch die Erwägung, dafs der Weg seit seiner Entstehung den Zweck gehabt habe, den Verkehr des Publikums mit der Eisenbahn zu ermöglichen, dafs er nicht im Privatinteresse seines Eigenthümers, sondern ausschliefslich im öffentlichen Interesse, zum Nutzen des Publikums, angelegt worden sei. Der Weg habe daher von Anfang an als beschränkt öffentlicher bestanden. Durch seine Inanspruchnahme für den allgemeinen öffentlichen Verkehr sei die Bestimmung des Weges nicht wesentlich verändert, sondern nur der Umfang seiner schon vorher bestehenden Oeffentlichkeit ausgedehnt. Ein Eingriff in die Privatrechte des Fiskus habe nur insofern stattgefunden, als die Mitbenutzung des Weges nun auch für eine Art des öffentlichen Verkehrs gestattet sei, welche der Fiskus vorher auszuschliefsen berechtigt gewesen sei. Dem entsprechend liege die Unterhaltungslast lediglich soweit, als sie durch diese Erweiterung der Bestimmung vermehrt werde, den sonstigen Wegebaupflichtigen ob, da anderenfalls der Eisenbahnfiskus rechtswidrig belastet werden würde, während die weitergehende Forderung des Fiskus auf Abnahme der Last zur Unterhaltung des doch nach wie vor auch Eisenbahnbetriebszwecken dienenden Weges nicht nur der Billigkeit, sondern auch der schon früher bestandenen öffentlich rechtlichen Beschaffenheit des Weges und dem im § 14 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 ausgesprochenen Grundsatze widerspreche, dafs bei Enteignungen die Unternehmer (hier die das fiskalische Beschränkungsrecht expropriirenden Unternehmer) schon bisher bestandene Wegeanlagen nur insoweit zu unterhalten verpflichtet seien, als durch ihr Unternehmen die bisherige Unterhaltungslast der Bauverpflichteten gesteigert werde. — Diese Erwägungen bezeichnet der Kläger zutreffend als rechtsirrthümlich.

Dafs die Eisenbahnen, soweit sie dem Verkehr des Publikums unter staatlicher Aufsicht dienen, in gewissem Sinne öffentliche Strafsen sind, ist nicht zweifelhaft (§ 8 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838, G.-S. S. 505); nicht minder aber auch, dafs die Bahnanlagen nicht zu den öffentlichen Wegen im Sinne des den Bau und die Unterhaltung der letzteren regelnden, hier gemäfs Art. IV der Novelle zur Kreisordnung vom 19. März 1881 (jetzt §§ 55, 56 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883) zu handhabenden Rechtes gehören, und zwar auch nicht, wenn es sich um Wege handelt, welche zur Vermittelung des Bahnhofsverkehrs innerhalb des Bahngebietes angelegt sind, insbesondere um Wege, welche die Bahnhofsgebäude und Güterschuppen unter sich und mit dem nächsten öffentlichen Wege verbinden.

Digitized by Google

Die öffentlichen Wege jenes Wegerechts sind polizeiliche Anstalten. Sie stehen als solche zur Verfügung der Polizeibehörde in dem allein mafsgebenden öffentlichen Interesse. Das private Eigenthums- und Nutzungsrecht am Wegekörper kann nur insoweit geübt werden, als es die polizeiliche Disposition über den Weg gestattet. Sie können daher niemals kraft Privatrechts dem allgemeinen Gebrauche entzogen werden, sondern nur durch die Verfügung der Polizeibehörde. Die Last ihrer Anlegung und Unterhaltung ist eine gesetzlich besonders geregelte Polizeilast. In allen diesen Beziehungen stehen die Eisenbahnanlagen unter wesentlich anderen rechtlichen Gesichtspunkten. Obwohl dem Staate in Bezug auf die Eisenbahnunternehmungen entsprechend den betheiligten öffentlichen Interessen und den gesetzlich jenen eingeräumten Privilegien die weitgehendsten Aufsichts- und sonstigen Rechte zustehen und obwohl die Unternehmer selbst mit staatshoheitlichen Attributen ausgerüstet sind, so ist doch andererseits der Eisenbahnbau und Betrieb durch das Gesetz vom 3. November 1838 unter dem Gesichtspunkte von auf Erwerb gerichteten Privatunternehmen geregelt, die als solche nicht den Charakter polizeilicher Anstalten gleich den öffentlichen Wegen haben. Die Eisenbahnbetriebsunternehmer verfügen über ihre Bahnhofsanlagen als Eigenthümer kraft Privatrechts, sie verlegen, beschränken, kassiren diese Anlagen kraft Privatrechts, wenn auch unter staatlicher Aufsicht. Und indem das Gesetz vom 3. November 1838 im § 24 ihnen die Verpflichtung auferlegt, die Bahn- und Transportanstalten fortwährend in einer der Bestimmung des Unternehmens entsprechenden Verfassung zu erhalten, so wird damit dem Eigenthümer und Nutznieſser als solchem eine Last im öffentlichen Interesse auferlegt, es wird aber keine vom Eigenthum unabhängige gemeine Last zur Unterhaltung einer polizeilichen Anstalt gleich der Unterhaltungspflicht der öffentlichen Wege geschaffen.

Es ist hiernach ausgeschlossen, die Bahnhofsanlagen, soweit sie eben in Wegen bestehen, als ihrer Bestimmung nach beschränkt öffentliche Wege im Sinne des gemeinen Wegerechts, wie sie etwa sonst als Mühlen-, Kirch-, Schulwege und dergl. vorkommen, zu charakterisiren, sie stehen vielmehr diesen öffentlichen Wegen als Privatwege gegenüber, soweit sie auch innerhalb dieser Kategorie in einzelnen rechtlichen Beziehungen eine besondere Stellung einnehmen. — Die über den hier streitigen Weg ergangenen zivilgerichtlichen Entscheidungen haben daher auch nicht umhin gekonnt, übereinstimmend die Eigenschaft des Weges als eines Privatweges, nicht als eines beschränkt öffentlichen Weges, anzuerkennen, obwohl dabei die besonderen sich aus der Zugehörigkeit

Digitized by Google

zur Bahnhofsanlage ergebenden Rechtsverhältnisse in vollem Umfange gewürdigt sind.

Werden solche Wege öffentliche, so handelt es sich hiernach dabei keineswegs nur um eine Erweiterung ihrer Bestimmung, welche ihren rechtlichen Charakter und die von demselben abhängige Unterhaltungspflicht unberührt läfst, vielmehr um eine vollständige Aenderung ihrer rechtlichen Natur, welche für die Unterhaltungslast entscheidend ist. Dadurch, dafs der Weg ein öffentlicher geworden, hört er auf, zu den dem Eisenbahnunternehmer eigenthümlichen und deshalb von ihm gemäfs § 24 a. a. O. zu unterhaltenden Transportanstalten zu gehören.

Die Bestimmung, welcher ein bisheriger Theil einer Bahnhofsanlage bis zu seiner Verwendung zur Anlage eines öffentlichen Weges diente, ist für die Frage nach der Pflicht zur Unterhaltung des letzteren bedeutungslos. Der Umstand, dafs der Eisenbahnfiskus einen Zufuhrweg nothwendig braucht, und dafs der Fiskus so bei der Ersetzung desselben durch einen öffentlichen Weg von einer bisherigen Last entbürdet wird, mag in Betracht kommen, wenn eine Entschädigung für die Ueberlassung des Wegekörpers an den Wegebaupflichtigen gefordert würde und es auf deren Abmessung ankäme, dagegen gestattet es die Lage der Gesetzgebung nicht, jenen Umstand für die Regelung der Unterhaltungslast zu verwenden. Der Eisenbahneigenthümer hat als solcher so wenig zur Unterhaltung des neu geschaffenen Weges beizutragen, als der Eigenthümer jedes anderen Privatweges, der in den Traktus eines öffentlichen hineingezogen wird, auch wenn er vielleicht polizeilich angehalten werden kann, ihn als „jederzeit offenen Weg“ zu unterhalten (§ 14 des Ansiedelungsgesetzes vom 25. August 1876, G.-S. S. 405), und auch wenn ihm durch den Ersatz des öffentlichen Weges vielleicht die weitgehendsten Vermögensvortheile zu Theil werden. Der Eisenbahnunternehmer kann genöthigt werden, seinen Zufuhrweg dem öffentlichen Verkehr zu überlassen, nicht aber, an der Unterhaltung eines öffentlichen Weges in anderer Weise Theil zu nehmen, als nach dem für diese Verpflichtung bestehenden gemeinen, provinziellen oder örtlichen Wegerecht.

Für die entgegengesetzte Rechtsauffassung kann auch nicht wohl auf § 14 des Enteignungsgesetzes Bezug genommen werden. Diese dem Enteignungsrecht eigenthümliche Bestimmung verpflichtet den mit dem Enteignungsrecht ausgestatteten Unternehmer zur Einrichtung gewisser Anlagen neben dem eigentlichen Unternehmen, darunter auch solcher, die im öffentlichen Interesse zur Sicherung gegen Gefahren und Nachtheile nothwendig werden, und er soll auch die Unterhaltung dieser Anlagen tragen,

Digitized by Google

insoweit dieselbe über den Umfang der bestehenden Verpflichtungen zur Unterhaltung vorhandener, dem nämlichen Zwecke dienender Anlagen hinausgeht. Keines der dort vorausgesetzten Verhältnisse liegt hier vor, insbesondere würde es sich, wenn eine Zwangsenteignung in Frage käme, nicht um eine durch das Hauptunternehmen bedingte Nebenanlage, sondern um die Enteignung eines Bahnhofstheiles zur Durchführung des Hauptunternehmens selbst und zwar zu einer einem anderen, neuen Zwecke dienenden Anlage handeln. — Auch eine analoge Anwendung der im § 14 a. a. O. enthaltenen Rechtsregel erscheint daher ausgeschlossen.

Bedeutungslos ist ferner die Feststellung des ersten Richters, dafs der Streitweg auch als Ersatz für einen Wirthschaftsweg gewisser Parzellenbesitzer zu H. angelegt sei. Derartige Wirthschaftswege sind nicht öffentliche Wege, auch nicht beschränkt öffentliche Wege. Selbst wenn also im Uebrigen die Rechtsauffassung der Vorderrichter eine zutreffende wäre, würde immer das fragliche Moment ohne Bedeutung sein. — Die Verpflichtung des Fiskus, einzelnen Parzellenbesitzern einen Zugangsweg zu ihren Grundstücken zu gewähren, wird durch die Umwandlung des Weges in einen öffentlichen nicht beseitigt; nur ihre Erfüllung durch den Verpflichteten erübrigt sich so lange, als der öffentliche Weg besteht.

Offenbar hinfällig erscheint auch die vom Kreisausschufs behauptete Analogie mit dem Falle, in welchem der Unternehmer einer Sekundär- oder Pferdeeisenbahn die Mitbenutzung einer Chaussee oder städtischen Strafse im Wege der Expropriation erlangt und den Wegeunterhaltungspflichtigen für die aus seinem Unternehmen erwachsende Mehrlast entschädigen mufs. In solchen Fällen handelt es sich nicht um eine Ausdehnung der Bestimmung, der die Strafse als öffentliche dient, sondern um die Benutzung der Strafse zu einem Privatunternehmen, die sich nicht als gemeiner, freier Gebrauch der Strafse im Sinne des Wegerechts darstellt, deren Duldung daher gegebenen Falls vom Wegeunterhaltungspflichtigen im Zwangsenteignungsverfahren erlangt werden mufs, und für deren Duldung der Pflichtige, eben weil es sich nicht um den gemeinen Gebrauch der Strafse handelt, entschädigt werden mufs, ohne dafs dadurch jedoch seine Verpflichtung zur Unterhaltung der Strafse u. s. w. eingeschränkt würde. Die in Fällen solcher Art zum Austrage kommenden Rechtsverhältnisse haben mit den hier streitigen nichts gemein.

Von dem Kläger ist namentlich in der Berufungsschrift für die von ihm zutreffend vertretene Rechtsauffassung darauf hingewiesen worden, dafs die Zuständigkeit der Behörden eine ganz verschiedene ist, je nachdem es sich um die Kontrole der Verpflichtung zur Unterhaltung der Transportanstalten aus § 24 des Eisenbahngesetzes oder um die der Erfüllung der Wegebaulast nach gemeinem Wegerecht handelt. — Lediglich die

Digitized by Google

letztere Kontrole steht den Wegepolizeibehörden und im weiteren Verfahren den Verwaltungsgerichten zu. — Die Entscheidung der Vorderrichter, welche bezüglich des Klägers materiell auf dem § 24 a. a. O. beruht und doch offenbar die Grundlage für das weitere Verfahren der Wegepolizeibehörde auch gegenüber dem Kläger abgeben soll, bewegt sich insoweit gänzlich aufserhalb der Grenzen der Zuständigkeit der Polizeibehörde wie der Verwaltungsgerichte.

Endlich mag noch hervorgehoben werden, dafs auch die Betheiligung, welche die Vorderrichter bei der Erledigung des gegenwärtigen Streites der Landespolizeibehörde zugestehen, im Gesetze keinen Anhalt findet. Indem dafür auf den § 14 des Enteignungsgesetzes und die §§ 150 und 158 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 Bezug genommen wird, ist zum mindesten dies übersehen, dafs weder ein Enteignungsverfahren schwebt, noch nothwendig eingeleitet werden mufs, noch aber die Beschlufsbehörden, deren Zuständigkeit die §§ 150 und 158 regeln, soweit als sie zuständig sind, als Hilfsorgane der Verwaltungsgerichte zur Ergänzung von deren Entscheidungen fungiren, ihnen daher auch keineswegs so, wie es hier geschehen, die rechtlichen Grundlagen für die von ihnen zu fassenden Beschlüsse vorgeschrieben werden können.

Nach alle dem irren die Vorderrichter in rechtlicher Beziehung, indem sie den Kläger für verpflichtet erachten, an der Unterhaltung des Weges als eines öffentlichen Theil zu nehmen. Diese Verpflichtung liegt lediglich denjenigen ob, welche sie innerhalb der Kommunalbezirke, in denen der Weg liegt, bezüglich aller sonstigen öffentlichen Wege nach Provinzial- oder Lokalrecht zu erfüllen haben.

Innerhalb des Gemeindebezirkes R., in welchem ein Theil des Weges liegt, ist dies, wie von den Vorderrichtern rechtlich zutreffend angenommen, auch nicht weiter bestritten ist, die Gemeinde R. Dieselbe war daher, so wie geschehen, zu verurtheilen.

Zivilprozessrecht.

Urtheil des Reichsgerichts, V. Zivil-Senat, vom 12. Oktober 1887 in Sachen der . . .'er Bergwerks-Aktiengesellschaft wider den Königlichen Eisenbahnfiskus.

Sind die ständigen Hilfsarbeiter der Königlichen Eisenbahn-Betriebsämter als gesetzliche Vertreter des Eisenbahnfiskus im Sinne des § 41, Ziffer 4 (§ 371 Abs. I) der Zivilprozessordnung anzusehen?

Aus den Gründen:

Die Revision bezeichnet als unzulässig die Vernehmung des Betriebsinspektors P. als Sachverständigen und Zeugen, auf dessen Auslassung die angegriffene Entscheidung, sowohl was den Grund des Schadens, als

Digitized by Google

auch den Betrag desselben, bei letzterem wenigstens zum weitaus gröfsten Theile, betrifft, wesentlich gestützt wird. Die Unzulässigkeit der Vernehmung wird daraus hergeleitet, dafs P. unstreitig als ständiger Hilfsarbeiter angestellt ist bei dem Eisenbahnbetriebsamt, welches als gesetzlicher Vertreter den Kläger in diesem Prozefs vertritt, wobei darauf verwiesen wird, dafs nach dem Allerhöchsten Erlafs vom 24. November 1879, betreffend die Organisation der Verwaltung der Staatseisenbahnen u. s. w. (Reichs- und Staatsanzeiger vom 26. Februar 1880) § 18 bestimmt ist,

„Für die Verbindlichkeit der von den Eisenbahnbetriebsämtern abzugebenden schriftlichen Erklärungen genügt die Unterschrift des Betriebsdirektors oder eines der ständigen Hilfsarbeiter des Betriebsamtes."

Weil aus dieser Bestimmung hervorgehe, jeder Hilfsarbeiter sei berechtigt, das Betriebsamt und damit den Kläger zu vertreten, so müsse, folgert die Revision, dem Hilfsarbeiter P. die Eigenschaft eines gesetzlichen Vertreters einer Partei beigelegt werden, die ihn nach § 371 Absatz 1 und § 41 No. 4 Zivilprozefsordnung kraft Gesetzes als Sachverständigen ausschliefse. Dasselbe gelte wegen seiner Regrefsverbindlichkeit gegenüber dem Kläger nach § 41 No. 1 daselbst.

. . . . . .

Im Uebrigen aber kann der Angriff gegen die auf das Gutachten des P. begründete Feststellung nicht durchdringen, weil er ausgeht von einer nicht zutreffenden Begriffsbestimmung eines gesetzlichen Vertreters.

Inhaltlich des § 17 des erwähnten Allerhöchsten Erlasses sind die Eisenbahnbetriebsämter besetzt mit einem Direktor als Vorstand und mit der erforderlichen Anzahl von Hilfsarbeitern, von welchen einer mit der ständigen Vertretung des Direktors vom Minister beauftragt wird. Die Geschäftsvertheilung erfolgt nach § 18 Absatz 2 durch den Direktor. Danach kann der Hilfsarbeiter, welchem die ständige Vertretung des Direktors nicht obliegt — und diese ist dem P. unstreitig nicht aufgetragen —, zu der im § 18 vorgesehenen Zeichnung nur infolge besonderer Anordnung des Direktors gelangen. Der Erlafs giebt ihm nur die Befähigung zur Vertretung, die Berechtigung dazu selbst entsteht erst durch eine solche Anordnung in Uebertragung des dem Direktor im Gesetz gegebenen Rechtes, also durch Substitution. Die Zeichnung des Hilfsarbeiters ist sonach nur ein abgeleitetes Recht, welches sich erschöpft durch Ausübung in dem Falle, für welchen es ertheilt ist. Die Anordnung des Direktors ist auch nicht gleichbedeutend mit einer Ermächtigung, wie sie dem gesetzlichen Vertreter für die Ausübung seines Vertretungsrechtes bei gewissen Geschäften, z. B. dem Vormunde, erforderlich ist. Eine solche Ermächtigung schafft nicht erst das Vertretungsrecht, sondern beseitigt

Digitized by Google

blofs ein Hindernifs seiner Ausübung, abgesehen von dem der Ermächtigung bedürfenden besonderen Falle besteht es unbeschränkt. Es kann nun zwar jeder Hülfsarbeiter durch seine Unterschrift das Betriebsamt verpflichten, auch ohne dafs ihm die Zeichnung aufgetragen ist, aber nur in Verletzung seiner Amtspflicht. Deshalb kann dieser Umstand als rechtswidrige Ausnahme für den rechtlichen Charakter der in Frage stehenden Befugnifs im Allgemeinen nicht von Bedeutung sein. Es handelt sich dabei nur um eine Sicherung Dritter im rechtsgeschäftlichen Verkehr mit dem Betriebsamte. Ueberall da, wo ein Hilfsarbeiter nicht gezeichnet hat, ist nicht er, sondern der Direktor gesetzlicher Vertreter des Betriebsamtes. Er hat dann nur die Befähigung eines Substituten, welche die Revision verwechselt mit der im § 41 No. 4 Zivilprozefsordnung erwähnten Berechtigung zur gesetzlichen Vertretung, d. i. der Vertretung, welche erfolgen darf aus freier Entschliefsung und nicht erst infolge Uebertragung eines bei der Person eines anderen vorhandenen Vertretungsrechtes. Thatsächlich ist hier unstreitig, dafs der Betriebsinspektor P. in diesem Rechtsstreite als Vertreter des Klägers nicht aufgetreten ist. Auch fehlt es an einer Behauptung, dafs solches in anderen auf diesen Rechtsstreit bezüglichen Verhandlungen zwischen den Parteien der Fall gewesen. Er fällt also nicht unter die ausschliefsende Bestimmung des angezogenen § 41 No. 4 (§ 371 Abs. 1) Zivilprozefsordnung.

Obligationenrecht.

Urtheil des Reichsgerichts, VI. Zivil-Senat, vom 3. November 1887 in Sachen des preufsischen Eisenbahnfiskus, Beklagten und Revisionsklägers wider die Wittwe E. und Genossen zu W., Kläger und Revisionsbeklagte.

Haftung des Eisenbahnfiskus auf Grund des Dienstmiethevertrages für den durch das Fehlen einer Schutzvorrichtung entstandenen Schaden nach dem Allgemeinen Landrecht.
A. L. R. I, 5 §§ 277 ff. I, 11 §§ 895 ff. Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871. §§ 1. 2. Gewerbeordnung § 120.

Entscheidungsgründe.

Die beklagte Eisenbahnverwaltung hatte zum Zwecke der Reinhaltung der Schiffsrinne des Rheins eine sog. Kiesanstalt. Es wurde Kies aus dem Rhein gehoben, dieser in Nachen an ein Schienengeleise gebracht, dort mittelst eines Dampfkrahns in Eisenbahnwagen verladen, und zur bestmöglichen Verwerthung auf der Eisenbahn weiter transportirt. Der Ehemann und Vater der Kläger ist bei dem Verladen des Kieses in die Eisenbahnwagen ums Leben gekommen. Derselbe hatte an dem Tage des Unfalls die Kette des Dampfkrahns an die im Nachen befindlichen mit Kies gefüllten Kasten zu befestigen. Beim Aufziehen eines Kastens zer-

Digitized by Google

rifs das Seil. Der herunterfallende Kasten traf den Ehemann und Vater der Kläger und tödtete ihn. Die Kläger haben den Beklagten auf Schadensersatz in Anspruch genommen und die Instanzgerichte den Anspruch für begründet erklärt. Das Berufungsgericht führt aus: Allerdings finde weder der § 1 noch der § 2 des Haftpflichtgesetzes Anwendung. Der Beklagte habe aber die ihm in Bezug auf den Verunglückten aus dem Dienstvertrage obliegenden Verpflichtungen nicht erfüllt, und hafte aus diesem Grunde für den Unfall. Zum Schutze der Arbeiter habe nämlich, wie Beklagter auch nach dem Unfall gethan, eine Bühne, auf welcher der Arbeiter gegen das Herabfallen eines aufgezogenen Kastens Schutz finde, oder eine ähnliche die Arbeiter schützende Einrichtung angebracht werden müssen.

Die Nothwendigkeit einer solchen Einrichtung habe auch bei gewöhnlichen Fähigkeiten und ohne Anstrengung der Aufmerksamkeit erkannt werden müssen, in der Nichtanbringung der Schutzvorrichtung liege ein grobes Versehen der betreffenden Beamten; für dieses Versehen sei Beklagter haftbar, da es sich um die Erfüllung des Dienstmiethevertrages handele: durch das Fehlen einer solchen Schutzvorrichtung sei der Tod des Ehemannes und Vaters der Kläger herbeigeführt, da er beim Vorhandensein derselben sie aller Wahrscheinlichkeit nach auch benutzt haben würde.

Die Revision greift die Entscheidung an, soweit sie auf der Annahme beruht, dafs der Eisenbahnfiskus für den durch das Fehlen einer Schutzvorrichtung entstandenen Schaden auf Grund des Dienstmiethevertrages hafte, es wird ausgeführt, nach gemeinem Recht möge eine derartige Haft des Fiskus begründet sein, selbige sei aber mit den Bestimmungen des Allgemeinen Landrechts nicht zu vereinigen; denn es sei in den §§ 894 ff Theil I Titel 11 des Allgemeinen Landrechts das Dienstverhältnifs der fraglichen Art besonders geregelt. Es wird daher Verletzung der Vorschriften des Allgemeinen Landrechts gerügt.

Dieser Angriff erscheint nicht begründet. Es läfst sich nicht anerkennen, dafs in der fraglichen Beziehung ein wesentlicher Unterschied zwischen dem gemeinen Recht und den Bestimmungen des Allgemeinen Landrechts bestehe. Auf die Dienstmietheverträge mit Handarbeitern und Tagelöhnern finden neben den besonderen Bestimmungen die allgemeinen Vorschriften über Verträge insbesondere die §§ 277 ff. Theil I Titel 5 des Allgemeinen Landrechts Anwendung.

Nach der Feststellung des Berufungsgerichts gehört es zu den Vertragspflichten des Beklagten, eine Vorrichtung zu treffen, wodurch die Arbeiter, insbesondere der Verunglückte, geschützt wurde, wenn in Folge eines unglücklichen Zufalls ein Kasten beim Aufwinden herabfallen sollte.

Digitized by Google

Diese Verpflichtung ist, und zwar aus einem groben Versehen des Beamten unerfüllt geblieben. Dieses Versehen mufs der Fiskus vertreten, da es sich um die Erfüllung einer von ihm übernommenen Vertragspflicht handelt. Es treffen also auch hier die Ausführungen der auf das gemeine Recht bezüglichen Entscheidung des Reichsgerichts in Band 8 Seite 151*) der Sammlung im Wesentlichen zu. Die Revision ist daher unbegründet.

Enteignungsrecht.

Urtheil des Reichsgerichts, V. Zivil-Senat, vom 12. November 1887 in Sachen des Fabrikbesitzers L. gegen den königl. preussischen Fiskus.

Beginn der in § 31 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 festgesetzten Frist zur Beschreitung des Rechtsweges.

Aus den Gründen:

Der Berufungsrichter hat den von dem Beklagten aus § 31 des Enteignungsgesetzes erhobenen Einwand der Verjährung für begründet erachtet und demgemäfs ohne auf die andern Einreden des Beklagten und die Begründung der Klage selbst einzugehen, den Kläger abgewiesen. Es kommt daher für die Revisionsinstanz nur der Einwand der Verjährung in Betracht.

Die Entscheidung hängt lediglich von Fixirung desjenigen Zeitpunktes ab, von welchem ab im vorliegenden Fall die im § 31 bestimmte dreijährige Frist zu rechnen ist. Der erste Richter hat die am 15. Mai 1882 stattgehabte Eröffnung des Fernverkehrs auf der Berliner Stadt- und Ringbahn für den mafsgebenden Zeitpunkt erachtet, der Berufungsrichter dagegen den Beginn der dreijährigen Frist auf die nach Auskunft der Polizeibehörde am 14. Dezember 1881 erfolgte landespolizeiliche Abnahme (§ 22 des Gesetzes vom 3. November 1838) der fraglichen Bahnstrecke zurückbezogen.

Die Entscheidung der Frage kann nach dem Wortlaut und nach der Entstehungsgeschichte des § 31 a. a. O. nicht zweifelhaft sein. Der § 31 lautet:

> Wegen solcher nachtheiligen Folgen der Enteignung, welche erst nach dem im § 25 gedachten Termine erkennbar werden, bleibt dem Entschädigungsberechtigten bis zum Ablauf von drei Jahren nach Ausführung des Theiles der Anlage, durch welche er benachtheiligt wird, ein im Rechtswege verfolgbarer persönlicher Anspruch gegen den Unternehmer.

Es wird also hier für die Geltendmachung von Entschädigungsansprüchen aus der Enteignung unter der im Eingange angegebenen Voraus-

*) Vergl. Archiv 1884 S. 41.

Digitized by Google

setzung eine neue Frist eröffnet, deren Anfangspunkt durch die Worte: „nach Ausführung des Theiles der Anlage“ u. s. w. bestimmt wird. Die Rechtsverfolgung soll also zulässig sein während dreier Jahre, nachdem die nachträglich als schädlich sich erweisende Anlage in dem (auf das von der Theilenteignung betroffene Grundstück) bezüglichen Theile ausgeführt worden ist. Es fällt sonach der Beginn der Frist zusammen mit dem Abschlufs derjenigen Thätigkeit, welche das Gesetz als Ausführung der Anlage bezeichnet: d. h. mit Vollendung der Anlage selbst. Von der Ausführung (Herstellung) der zu dem Unternehmen erforderlichen Anlagen ist aber die Benutzung der letzteren zu dem dem Unternehmen zu Grunde liegenden Zweck wohl zu unterscheiden. Erstere (die Ausführung) mufs vorangehen, ehe letztere (die Benutzung) eintreten kann. Die Vollendung der Ausführung und der Beginn der Benutzung (des Betriebs) braucht nicht auf denselben Zeitpunkt zu fallen, vielmehr kann und wird in der Regel beides mehr oder minder zeitlich auseinander fallen. In § 31 ist aber lediglich von der Ausführung der Anlage, nicht von deren Benutzung die Rede, und es fehlt jeder Anhalt, die den Anfang der Verjährungsfrist fixirende Zeitbestimmung: „nach der Ausführung (des Theiles) der Anlage“ sinngemäfs auf etwas davon Verschiedenes, nämlich auf die Ingebrauchnahme derselben, insbesondere die Betriebseröffnung einer Eisenbahn zu beziehen. Denn wollte man dem Ausdruck: „Anlage“ mit dem Kläger eine so weite Bedeutung beilegen, dafs er auch das rollende Material der Eisenbahn umfafst, so steht dem für die Anwendung des § 31 entgegen, dafs hier von der Ausführung der Anlage die Rede ist, was auf das rollende Material schlechterdings nicht pafst, man müfste denn darunter die Anschaffung, die Fertigstellung des Betriebsmaterials verstehen, welche wiederum jeder Beziehung zu den einzelnen von der Enteignung betroffenen Grundstücken entbehrt und sich nicht in Theile, wie § 31 voraussetzt, zerlegen läfst.

Der erste Richter begründet seine entgegengesetzte Ansicht durch die Erwägung: „dafs die vom Kläger geltend gemachten Nachtheile nicht schon zur Zeit der Enteignung, sondern erst zur Zeit der Betriebseröffnung der Stadtbahn in ihrem vollen Umfange in Wirklichkeit getreten sind“, und dafs der Theil der Anlage, durch welchen dem Kläger „die eingeklagten Nachtheile erwachsen sind“, — — erst mit dem Moment ausgeführt war, in welchem die Anlage als betriebsfähig anerkannt wurde, und die förmliche Eröffnung des Innen- sogar erst des Fernverkehrs stattfand.“

Mit Recht weist dagegen der Berufungsrichter darauf hin, dafs der § 31 den Beginn der darin bestimmten Verjährungsfrist nicht von der Erkennbarkeit der nachträglich zu entschädigenden Nachtheile abhängig macht. Voraussetzung der Anwendung des § 31 ist nur, dafs diese

Digitized by Google

Nachtheile nicht schon vor oder in dem im § 25 a. a. O. vorgeschriebenen Termine erkennbar waren. Unter dieser Voraussetzung aber gestattet der § 31 die nachträgliche Erhebung von Entschädigungsansprüchen aus dem Fundament der Enteignung in einer Frist, deren Beginn er nicht an das Erkennbarwerden, sondern an ein rein objektives Faktum: die Ausführung der Anlage dergestalt knüpft, dafs nach Ausführung, also mit Fertigstellung der Anlage in dem bezüglichen Theile, die dreijährige Frist ihren Anfang nimmt. Dieser Zeitpunkt kann mit dem des Hervortretens der Erkennbarkeit der nachtheiligen Folgen nicht identifizirt werden.

Als Anfangspunkt der zur Verfolgung nachträglich hervortretender Schäden dem Expropriirten gewährten Frist war in dem ursprünglichen Entwurf des § 31 (vergl. dessen Entstehung bei Loebell, Enteignungsgesetz S. 150, Bohlmann, Praxis in Expropriationssachen Heft 1 S. 24), die Besitzeinweisung, wofür im Abgeordnetenhause Enteignungs-Erklärung gesetzt wurde, bestimmt. Durch die Annahme des von Kleist-Retzow-Baumstark'schen Antrags wurde nur aus Billigkeits- und Zweckmäfsigkeitsgründen der Anfang der Frist auf einen späteren Zeitpunkt, nämlich die Fertigstellung der Anlage verlegt, im Uebrigen aber in den Voraussetzungen der Verfolgbarkeit nichts geändert, also auch die Erkennbarkeit des speziellen Schadens nicht zu einer Bedingung für den Beginn der Frist gemacht.

Der Berufungsrichter ist bei Feststellung des Zeitpunktes, in welchem die Eisenbahnanlage in ihrem das Grundstück des Klägers belastenden Theile ausgeführt war, auf den § 22 des Gesetzes vom 3. November 1838 zurückgegangen, nach welchem eine Eisenbahn dem Verkehr nicht eher eröffnet werden darf, als nach vorgängiger Revision der Anlage von der Königl. Regierung die Genehmigung dazu ertheilt worden ist. Wenn der Berufungsrichter den hierdurch gegebenen Zeitpunkt als mafsgebend für den Beginn der dreijährigen Frist des § 31 des Enteignungsgesetzes hinstellt, so beruht dies offenbar auf der Annahme, dafs die landespolizeiliche Abnahme der Eisenbahnanlage im Sinne des § 22 des Gesetzes vom 3. November 1838 die vorherige Fertigstellung derselben voraussetzt. Diese rechtlich unbedenkliche Annahme begründet für den konkreten Fall die thatsächliche Schlufsfolgerung, dafs an dem Tage, an welchem die landespolizeiliche Abnahme der Bahn erfolgte, die letztere in ihrem hier in Rede stehenden Theile bereits ausgeführt war. Kraft dieser Schlufsfolgerung konnte ohne Rechtsverletzung der Berufungsrichter den Anfangspunkt der dreijährigen Frist des § 31 des Enteignungsgesetzes auf den Tag der landespolizeilichen Abnahme der Bahn bestimmen. (Vergl. Loebell not. 7 zu § 31, Bohlmann a. a. O. S. 32).

Digitized by Google

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.

Bürgerliches Recht.*)

Gemeines Recht und Preussisches Recht. Oeffentliches Recht. Obligationenrecht.

§ 1. Der preuss. V. O., betr. die allgemeine Regelung der Staatsdienerverhältnisse in den neuerworbenen Landestheilen vom 23. September 1867. (G. S. S. 1619) A. L. R. II. 10. §§ 68. ff.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 4. November 1886. Entsch. No. 36. S. 173 ff.

Der Dienstvertrag der Staatsbeamten ist nach gemeinem und nach preufsischem Recht kein privatrechtlicher Vertrag, insbesondere kein solcher, welcher unmittelbar auf die Begründung privatrechtlicher Obligationsverhältnisse zwischen den Kontrahenten abzielt, seine unmittelbare Rechtsfolge kann nur in der Entstehung des dem Staatsrechte angehörenden Beamtenverhältnisses erblickt werden. Das einmal begründete Beamtenverhältnifs zählt jedoch unter seinen Rechtswirkungen auch privatrechtliche Ansprüche, z. B. den Anspruch des Beamten auf sein Gehalt. Für die Konstruktion dieser Verhältnisse rechtfertigt sich die Benutzung der Analogie der entsprechenden privatrechtlichen Dienstverträge.

Nach gemeinem, wie nach preufsischem Recht macht der Dienstvertrag den Dienstherrn für die Aufserachtlassung der erforderlichen Diligenz in Ansehung der körperlichen Sicherheit des Dienenden bei seinen Dienstverrichtungen verantwortlich, und nach beiden Rechten genügt zur Begründung dieses Anspruchs der Nachweis, dafs eine Beschädigung durch eine mangelhafte Beschaffenheit der Lokalitäten, der Arbeitswerkzeuge oder dgl. verursacht ist, welche nach dem gewöhnlichen Laufe der Dinge ohne eine schuldhafte Nachlässigkeit des Dienstherrn nicht vorhanden gewesen sein könnte.

*) Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes. Band XVIII. Leipzig. Veit & Comp. 1887. (Vergl. zuletzt Archiv 1888 S. 102 ff.) Das in diesem Bande unter No. 35 (S. 166—172) abgedruckte Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 2. Juli 1887 betr. insbesondere Auslegung des Betriebsreglements, ist der Redaktion inzwischen in seinem Wortlaute zugegangen und wird in dem nächsten Hefte des Archivs vollinhaltlich abgedruckt werden. In vorstehender Zusammenstellung ist dieses Erkenntnifs daher unberücksichtigt geblieben.

Digitized by Google

Rheinisches Recht.

Sachenrecht. Enteignungsrecht.

Code civil Art. 538. 2103. Expropriationsgesetz vom 8. März 1810. Gesetz, betr. Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 20. Mai 1887. Entsch. No. 73. S. 341—346.

Nach den Grundsätzen des rheinisch-französischen Rechts ist der Bahnkörper einer Privateisenbahn nicht als eine dem Verkehr entzogene Sache — res extra commercium — anzusehen.

Den nichtbefriedigten Eigenthümern von Grundstücken, welche einer Eisenbahnaktiengesellschaft zum Zwecke der Anlage des Bahnkörpers verkauft oder unter Vorbehalt der späteren Werthfestsetzung überlassen sind, steht, nachdem in Folge der im März 1874 — also vor Erlafs des Gesetzes vom 11. Juni 1874 — eingetretenen Falliterklärung der Gesellschaft die öffentliche Versteigerung des ganzen beweglichen und unbeweglichen Vermögens dieser Gesellschaft stattgefunden hat, aus Art. 2103 No. 1. des Code civil ein Vorzugsrecht an dem entsprechenden Antheil des Steigerlöses zu. —

Dieses Vorzugsrecht besteht insbesondere auch in Ansehung solcher Grundstücke, welche unter der Herrschaft des Expropriationsgesetzes vom 8. März 1810 enteignet worden sind.

Strafrecht.*)

Strafgesetzbuch § 315.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 9. Dezember 1886. Entsch. No. 24. S. 82—84.

Unter Fahrbahn im Sinne des § 315 des Strafgesetzbuches ist blofs der Raum zwischen den Geleisen und aufserhalb derselben, soweit Lokomotive und Wagen seitlich über dieselben hinausragen, nicht aber auch der gesammte nähere Bereich der Bahngeleise und des Bahnkörpers zu verstehen.

Strafgesetzbuch § 4 No. 3. § 333.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 14. Januar 1887. Entsch. No. 69. S. 221 ff.

Nach § 4 No. 3. des Strafgesetzbuches ist eine solche im Ausland begangene Handlung strafbar, welche in ihrer konkreten Gestalt an sich

*) Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen, herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes Band XV. Leipzig. Veit & Comp. 1887. (Vergl. zuletzt Archiv 1887. S. 603 ff.) Das in diesem Bande unter No. 5 S. 15—19 abgedruckte Erkenntnifs vom 5. November 1886, betr. § 193 des Strafgesetzbuches, befindet sich bereits im Archiv 1887 S. 301—306 seinem vollen Inhalt nach abgedruckt, ist also in obiger Zusammenstellung nicht berücksichtigt.

Digitized by Google

alle Thatbestandsmomente einer nach dem ausländischen Rechte strafbaren Handlung enthält.

(Es handelt sich um Bestrafung eines im preufsischen Staatseisenbahndienste angestellten, auf einer aufserpreufsischen Station dienstlich thätigen Eisenbahnbeamten, welcher nach dem Rechte des Ortes, auf welchem er dienstlich thätig war, als Beamter nicht gilt. Mit Rücksicht auf letzteren Umstand hatte die Vorinstanz freigesprochen, während das Reichsgericht es für ausreichend erachtete, dafs der Angeschuldigte preufsischer Beamter war.)

Betriebsreglement § 50 No. 4. Str. G. B. § 263.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 11. Februar 1887. Entsch. No. 83. S. 266. 267.

Die für den Fall einer unrichtigen Gewichtsdeklaration seitens des Absenders im Betriebsreglement festgesetzte Konventionalstrafe ist keine öffentliche Strafe, sondern eine Vergütung für das aus der Verletzung der Vertragspflicht entstehende Interesse, mithin eine Privatgenugthuung, welche die etwaigen strafrechtlichen Folgen der Zuwiderhandlung nicht berührt.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Staatsvertrag zwischen Deutschland und Dänemark, betreffend die Eisenbahn von Heide über Friedrichstadt, Husum und Tondern nach Ribe vom 18. Dezember 1887.

(Reichsgesetzblatt 1888, S. 3. Eisenbahn-Verordnungsblatt von 1888, S. 35 f.)

Preufsen. Konzessionsurkunde vom 29. Juni 1887, betreffend den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Eckernförde nach Kappeln durch die Eckernförde-Kappelner Schmalspurbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt von 1888, S. 23 ff.)

Erlafs der Minister der öffentlichen Arbeiten, für Handel und Gewerbe und für Landwirthschaft, Domänen und Forsten vom 15. Dezember 1887, betreffend Zusammensetzung des Bezirkseisenbahnraths zu Altona.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt von 1887, S. 413.)

Entwurf eines Gesetzes, betreffend die weitere Herstellung neuer Eisenbahnlinien für Rechnung des Staates und sonstige Bauausführungen und Beschaffungen zur Vervollständigung und besseren Ausrüstung des Staatseisenbahnnetzes u. s. w.*)

Dem Abgeordnetenhause vorgelegt mittelst Allerh. Ermächtigung vom 13. Februar und in erster Lesung am 21. Februar 1888 an eine Kommission verwiesen.

Oesterreich-Ungarn. Das seit dem 1. Januar 1888 vom k. k. Handelsministerium in Wien herausgegebene Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält folgende, das Eisenbahnwesen betreffende, wichtigere Erlasse u. s. w.:

(No. 3.) Erlafs der k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen vom 19. November 1887, betreffend die Einführung einheitlicher Formularien für die Evidenzhaltung der Prüfungen, Erprobungen und Revisionen eiserner Brücken. (No. 5.) Regulativ für die Konzessionirung des Baues und Betriebes von auf dem Gebiete der Hauptstadt Budapest projektirten Strafsenbahnen mit Dampfbetrieb, Dampfseilrampen, Zahnradbahnen. (No. 9.) Gesetz vom 28. Dezember 1887, betreffend die Unfallversicherung der Arbeiter. (No. 15.) Erlafs der k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen vom 23. Januar 1888, betreffend die Nachweisung jener Bahnstrecken, in welchen Schneeverwehungen vorgekommen sind. (No. 20.) Erlafs der k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen vom 3. Februar 1888, betreffend das Verbot des Verkaufs nicht approbirter Fahrplanbücher in den Stationen.

Italien. Königl. Erlafs vom 2. Oktober 1887 (No. 4994), betreffend Vorschriften für den Betrieb des Mittelmeer-, des Adriatischen und des Sizilischen Eisenbahnnetzes.

Veröff. im Giornale del Genio Civile 1887 No. 11 S. 349.

In Abänderung des § 59 der durch Verordnung vom 17. Januar 1886 erlassenen Vorschriften für den Betrieb der in Gemäfsheit des Gesetzes vom 27. April 1885 an Unternehmer-Gesellschaften verpachteten Eisenbahnen**) wird bestimmt, dafs, wenn nach Zahlung der in Art. 23 des Vertrags über den Betrieb des Mittelmeernetzes***) (Art. 26 für das adriatische und Art. 20 für das sizilische Netz) bezeichneten Beträge aus den von der anfänglichen Roheinnahme vorauszuentnehmenden Summe ein Ueberschufs verbleibt, derselbe von dem Königl. Inspektorat nach Mafsgabe des Bedürfnisses unter die verschiedenen Fonds und die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstocks vertheilt werden soll.

*) Der Inhalt dieses Gesetzentwurfs ist bearbeitet in dem Aufsatze S. 176 ff. dieses Heftes.

**) Vergl. Archiv 1886 S. 431.

***) Vergl. Archiv 1886 S. 373.

Digitized by Google

Königl. Erlafs vom 19. Oktober 1887, betreffend den Bau zweier Seilbahnen in Neapel.

Veröff. im Giornale del Genio Civile 1887 No. 11 S. 350.

Die Bedingungen, unter welchen mit Erlafs vom 19. September 1886*) der Stadtgemeinde Neapel die Konzession für den Bau und Betrieb zweier Seilbahnen ertheilt worden ist, werden in einigen Punkten abgeändert. Insbesondere wird die Spurweite, welche früher auf 1 m festgesetzt war, auf 1,5 m bemessen. Auf beiden Bahnen, welche ursprünglich nur für Personen- und Postbeförderung bestimmt waren, sollen auch Güter befördert werden.

Königlicher Erlafs vom 25. Dezember 1887 betreffend die für neue Eisenbahnen zu gewährenden Staatsunterstützungen.

Veröffentlicht im Mon. d. Str. ferr. vom 21. Januar 1888.

Im Anschlusse an das Gesetz vom 24. Juli 1887, betreffend die Eisenbahnneubauten (vgl. Archiv 1887 S. 751), wird bestimmt, dass staatliche Unterstützungen für neu herzustellende Eisenbahnen nur gewährt werden sollen, wenn ordnungsmässige Entwürfe vorgelegt werden und in rechtskräftiger Form ausgestellte Anerbietungen seitens der betheiligten Körperschaften (Kreise u. s. w.) oder Privatpersonen vorliegen, durch welche die Ausführung des Unternehmens gesichert wird. Die Eisenbahnen dürfen dem Hauptnetze keine Konkurrenz machen und müssen in wirthschaftlicher und sonstiger Beziehung für den durchschnittenen Landestheil von allgemeinem Interesse sein. Die Höhe des als staatliche Unterstützung für das Kilometer Bahnlänge jährlich zu gewährenden Betriebszuschusses, sowie die Zeitdauer, auf welche diese Unterstützung gewährt wird, sollen bemessen werden nach der Schwierigkeit des Baues und Betriebes, dem Interesse, welches die Bahn für die allgemeine Staatsverwaltung, insbesondere auch für die Landesvertheidigung hat, und nach den wirthschaftlichen und finanziellen Verhältnissen der betheiligten Körperschaften und Privatpersonen.

Königlicher Erlafs, betreffend den Bau einer Eisenbahn von Rom nach Nemi.

Veröffentl. in der Gaz. Uff. vom 9. Januar 1888.

Der „Gesellschaft für die römischen Nebenbahnen" wird die Konzession für den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Rom über Albano und Genzano nach Nemi ertheilt, wogegen die durch Gesetz vom 6. Juli 1875 ertheilte Konzession für die Eisenbahn Ciampino-Nemi erlischt. Die Regierung gewährt einen Betriebszuschuss von 1000 Lire für jedes Kilometer Bahnlänge, soweit dafür ein eigener Bahnkörper hergestellt wird, vom Tage der Eröffnung ab auf die Dauer von 35 Jahren.

Spanien. Königliche Erlasse vom 1. Februar und vom 14. Mai 1887, betreffend das Eisenbahntarifwesen.

Veröffentlicht in der amtlichen „Gaceta de Madrid".

Auf Grund der Vorschläge, welche von dem durch Erlafs vom 26. Juni 1882 eingesetzten Ausschufs zur Untersuchung der spanischen Eisenbahnverhältnisse, ins-

*) Vergl. Archiv 1887 S. 135.

Digitized by Google

besondere des Tarifwesens, gemacht worden sind*), werden durch den Erlafs vom 1. Februar 1887 neue Bestimmungen bezüglich des Tarifwesens auf den spanischen Eisenbahnen getroffen. Danach müssen insbesondere alle neu einzuführenden Tarife der Regierung zur Genehmigung vorgelegt werden. Werden seitens der Regierung binnen 15 Tagen keine Einwendungen erhoben, so steht der Einführung nichts entgegen. Besondere Abmachungen der Eisenbahnverwaltungen mit einzelnen Versendern wegen Ermäfsigung der Frachtsätze sind unzulässig; soweit dergleichen bestehen, dürfen sie nach Ablauf der vereinbarten oder gesetzlichen Dauer nicht wieder erneuert werden. Die Verwaltungen sind dafür verantwortlich, dafs bei jeder Sendung der billigste bestehende Tarif zur Anwendung kommt, wenn der Versender nicht ausdrücklich die Anwendung eines anderen Satzes verlangt.

Gegen diesen Erlafs wurden verschiedene Eisenbahngesellschaften vorstellig, indem sie insbesondere darauf fufsten, dafs sie Erwerbsgesellschaften und daher bezüglich ihrer Geschäftsführung nur den Bestimmungen des allgemeinen Handelsrechtes und den besonderen Bestimmungen ihrer Konzessionen unterworfen seien. Diese Einwendungen werden in dem Erlasse vom 14. Mai 1887 zurückgewiesen. Zugleich wird indessen das Ministerium ermächtigt, in geeigneten Fällen Fristen für die Ausführung einzelner Bestimmungen des ersteren Erlasses zuzulassen. —

Rufsland. Verordnung vom 19. November 1887, betreffend die Berechnung des Rangierdienstes der Lokomotiven.

Veröff. im amtlichen Theile der Zeitschrift des Ministeriums d. V. 1887 S. 875.

Nach der seitherigen Bestimmung wird 1 Stunde Ragierdienst einer Lokomotive gleich 8 Werst Fahrt gerechnet, für die Zukunft soll 1 Stunde Rangierdienst gleich 5 Werst Fahrt gerechnet werden.

Verordnung vom 19. Dezember 1887, betreffend das Tabakrauchen in Eisenbahnzügen.

Veröffentlicht im amtl. Theile der Zeitschrift des Min. d. Verkehrsanstalten 1887 No. 51/52 S. 914.

In Folge mehrfacher Anzeigen über Nichtbeachtung der bezüglich des Rauchens auf Eisenbahnstationen und in Zügen erlassenen Vorschriften (vgl. Archiv 1887 S. 313) wird die strenge Befolgung dieser Vorschriften in Erinnerung gebracht. Die Beamten der Eisenbahngendarmerie sollen die Zuwiderhandelnden unbedingt zur gesetzlichen Verantwortung ziehen; sitzt ein Zuwiderhandelnder im Zuge und genügt die Dauer des Aufenthaltes dieses Zuges nicht zur Aufnahme eines Protokolles, so soll der betreffende Beamte mit dem Zuge bis zur nächsten Station mitfahren, um dort das Protokoll fertig zu stellen. Stehen der Mitfahrt des Polizeibeamten Hindernisse entgegen, so sind die Beamten der nächsten Station telegraphisch zur Aufnahme der Verhandlung aufzufordern. —

*) Vergl. Archiv 1885 S. 335.

Digitized by Google

Verordnung vom 19. Dezember 1887, betreffend die Anlage von Neben- (Anschlufs-) Bahnen.

Veröffentlicht im amtl. Theile der Zeitschr. des Min. d. Verkehrsanst. 1887 No. 51/52 S. 912.

In Ergänzung der durch kaiserl. Erlafs vom 14. April 1887 getroffenen Bestimmungen über die Anlage von Neben- (Anschlufs-) Bahnen (vgl. Archiv 1887 S. 752) werden noch besondere Vorschriften erlassen bezüglich derjenigen Bahnen der gedachten Art, für welche von der Regierung Geldunterstützung oder sonstige Vergünstigungen gewährt werden. Die Eröffnung solcher Bahnen darf nur erfolgen mit Genehmigung der örtlichen Dienststellen des Ministeriums der Verkehrsanstalten, deren Aufsicht sie überhaupt unterstellt bleiben. Zur Deckung der Kosten dieser Staatsaufsicht haben die Unternehmer für je 250 Saschehn (532 m) Bahnlänge jährlich zu zahlen: während der Bauzeit 35 Rbl., nach der Betriebseröffnung 7 Rbl.

Verordnung vom 5. Januar 1888, betreffend Vereinigung der Uralischen Bergwerks- und der Jekaterinburg-Tjumen Eisenbahn.

Veröffentl. im amtl. Theile der Zeitschr. d. Min. d. V. 1888 No. 1, S. 8.

Nach Uebernahme der Uralischen Bergwerksbahn in Staatsverwaltung (vergl. Archiv 1887 S. 854) soll dieselbe vom 1. Januar 1888 ab mit der vom Staate gebauten Eisenbahn Jekaterinburg-Tjumen vereinigt werden, und sollen die vereinigten beiden Linien die Bezeichnung „Ural-Eisenbahn" erhalten.

Brasilien. Gesetz vom 20. Oktober 1887 (No. 3358), betreffend den Bau neuer Eisenbahnlinien.*)

Veröff. im Diario Official vom 2. November 1887.

Der Regierung wird ein besonderer Kredit von 18 220 633 $ 096 (36 441 266 ℳ) bewilligt, wovon 3 220 633 $ 096 (6 441 266 ℳ) für die Verlängerung der Eisenbahn von Bahia nach dem São Francisco und 15 000 000 $ 000 (30 000 000 ℳ) für eine Eisenbahn von Bagé über Cacequy nach Uruguayana verwendet werden sollen. Die näheren Bestimmungen bezüglich der Art der Ausführung der Eisenbahnen, sowie bezüglich der Art der Geldbeschaffung bleiben der Regierung überlassen.

*) Vergl. die Eisenbahnen in Brasilien Archiv 1888 S. 261.

Digitized by Google

Bücherschau.

Besprechungen.

Geogiewski, P. J., Magister der Staatswirthschaft und Statistik, Privatdozent an der Kaiserlichen Universität zu St. Petersburg. Die finanziellen Beziehungen des Staates zu den Privateisenbahngesellschaften in Rufsland und den westeuropäischen Ländern. St. Petersburg, Druckerei des Ministeriums der Verkehrsanstalten (A. Benke) 1887.

Die grofsen finanziellen Lasten, welche durch das Privatbahnsystem dem russischen Reiche aufgebürdet worden sind, und die Nothwendigkeit, Mittel und Wege zu finden, durch welche eine Erleichterung dieser Lasten und eine bessere Entwicklung des Eisenbahnwesens herbeigeführt werden könne, geben in Rufsland Veranlassung zu vielfachen Erörterungen und bilden auch den Gegenstand der vorliegenden, in rufsischer Sprache geschriebenen, 328 Seiten umfassenden Schrift, welche, nach den Besprechungen in der rufsischen Presse zu urtheilen, dort berechtigtes Aufsehen erregt hat.

Der Verfasser giebt zuerst eine Darstellung der finanziellen Verhältnisse der russischen Eisenbahngesellschaften, über welche auch das Archiv schon mehrfache Mittheilungen gebracht hat.*) Durch die Zahlungen, welche seitens der russischen Regierung in Folge der übernommenen Zinsbürgschaft für die von den Eisenbahngesellschaften veräufserten Aktien und Obligationen geleistet und von den Gesellschaften nicht zurückerstattet worden sind, ferner durch Gewährung von Vorschüssen und Unterstützungen, sowie dadurch, dafs für die im Besitz der Regierung verbliebenen Obligationen Zinsen von der Gesellschaft nicht gezahlt worden sind, ist eine Verschuldung der letzteren entstanden, deren Betrag sich zur Zeit auf über eine Milliarde Rubel beziffert. Die jährlichen Ausgaben, mit denen der Reichsschatz zu Gunsten der Privatbahnen belastet wird, betragen jetzt etwa 60 Millionen Rubel.

*) Vergl. Archiv 1887 S. 407 ff., 554 ff.

Digitized by Google

Die Betheiligung der einzelnen Eisenbahngesellschaften an dieser kolossalen Schuldenlast, welche natürlich mit jedem Jahre wächst, ist eine verschiedene. Bei vielen Gesellschaften hat der Betrag der Schuld den des Aktienkapitals, welches doch dem Reiche gegenüber die Bürgschaft für die geleisteten Zahlungen bilden sollte, schon bedeutend überschritten — bei 22 Gesellschaften beträgt die Schuld zwischen 104 und 392 % des Aktienkapitals.

Um eine Antwort auf die Frage zu erhalten, in welcher Weise die geschilderten, die Finanzlage des russischen Reiches in hohem Grade schädigenden Verhältnisse gebessert werden könnten, hat der Verfasser auch die finanziellen Beziehungen zwischen den Eisenbahngesellschaften und dem Staate in anderen Ländern, insbesondere in Belgien, den Niederlanden, Frankreich, Oesterreich, Italien und Preufsen einer umfassenden und eingehenden Prüfung unterzogen, deren Ergebnifs in einer kurzen, überall auf amtlichen und sonstigen, als zuverlässig anzusehenden Quellen fufsenden Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Eisenbahnverhältnisse in diesen Ländern niedergelegt ist.

Von Interesse ist für uns der Schlufs des der preufsischen Eisenbahngeschichte gewidmeten 23 Seiten umfassenden Abschnittes, welcher in wörtlicher Uebersetzung lautet:

„Wir sind im Allgemeinen keine Verehrer Preufsens, aber wir können unsere Anerkennung nicht versagen jenem richtigen Blicke für die neuen Verkehrsanstalten, jener richtigen Schätzung der Zukunft der Eisenbahnen, welche sich bekunden in den ersten Gesetzen und Regierungsverordnungen Preufsens, jener verständigen Sparsamkeit, welche die Regierung leitete bei der Unterstützung von Privatgesellschaften, jener unentwegten Konsequenz, mit welcher hier die Regierung in steter Verfolgung der öffentlichen Interessen jede passende Gelegenheit zur Stärkung ihres Einflusses benutzte, und mit welcher sie endlich im letzten Jahrzehnte jenes Werk, die „Verstaatlichung" der Eisenbahnen fast ganz zu Ende führte, wozu sicherlich in hohem Grade die Energie und Beharrlichkeit des eisernen Kanzlers mitgewirkt hat. Nicht ohne trauriges Gefühl verfolgten wir die Entwicklung der Eisenbahnpolitik in Preufsen, wenn wir sie mit der Vergangenheit des Eisenbahnwesens bei uns in Rufsland verglichen. Warum machten wir es in Rufsland nicht, wie es in Preufsen geschah, sondern nahmen unser Beispiel in Frankreich, in Oesterreich, überall da, wo mehr die Interessen der Privatgesellschaften, als die des Staates gewahrt wurden, als ob bezüglich der Bedingungen für die Entwicklung des Eisenbahnwesens mehr Analogie bestände zwischen Rufsland und Frankreich, als zwischen Rufsland und Preufsen?"

Digitized by Google

Aus allen diesen Untersuchungen kommt der Verfasser zu dem Schlusse, dafs einsichtsvolle Regierungen überall und stets bestrebt gewesen seien, ihren Einflufs auf das Eisenbahnwesen zu mehren und zu stärken, und dafs die Uebernahme der Eisenbahnen in Staatsverwaltung auch für Rufsland die einzig richtige Lösung der Eisenbahnfrage sei. Wenn diese Schlufsfolgerung an sich auch in Rufsland nicht neu ist, und die dortige Regierung durch die in den letzten Jahren getroffenen Mafsnahmen zeigt, dafs sie die Stärkung des staatlichen Einflusses auf die Eisenbahnen und die Uebernahme der letzteren in Staatsverwaltung für erforderlich erachtet, so erscheint dagegen der Weg neu, auf welchem der Verfasser den Uebergang der verschuldeten russischen Privatbahnen in Staatsbesitz herbeiführen will.

Der Verfasser sagt: Das Verfahren, Privatgesellschaften bei dem Bau von Eisenbahnen durch Gewährung einer Zinsbürgschaft für das aufgewendete Baukapital zu unterstützen, ist nach Rufsland aus den westeuropäischen Ländern herübergenommen worden. In letzteren aber hat bei der Gewährung der Zinsbürgschaft seitens des Staates stets die Anschauung zu Grunde gelegen, dafs die in Folge der Zinsbürgschaft zu zahlenden Beträge lediglich den Zweck haben sollten, den Gesellschaften über die erste Zeit des Eisenbahnbetriebes, in welcher der Verkehr noch nicht entwickelt ist, hinwegzuhelfen und sie gegen etwaige, nicht vorherzusehende besondere Unglücksfälle zu sichern. Diese Beträge seien dabei stets als an den Staat zurückzuzahlende angesehen und in viele Konzessionen sei, namentlich in Preufsen, die Bedingung aufgenommen worden, dafs das Unternehmen an den Staat fallen solle, wenn der letztere über eine gewisse Zeit oder über einen gewissen Betrag hinaus Vorschüsse in Folge der von ihm übernommenen Zinsbürgschaft leisten müsse. Derartige Bedingungen fänden sich in den Konzessionen der russischen Eisenbahngesellschaften allerdings nicht, überall aber seien doch die durch den Staat zu bewirkenden Zinszahlungen als rückzahlbare, mit 4 bis 5% verzinsliche Vorschüsse bezeichnet. Wenn es nun klar zu Tage trete, dafs eine Gesellschaft nach Lage ihrer Verhältnisse die ihr gewährten Vorschüsse nie werde zurückzahlen können, so erscheine es durchaus gerechtfertigt, dafs eine solche Gesellschaft gerichtlich für zahlungsunfähig erklärt wird und dafs der Staat als Hauptgläubiger im Konkursverfahren die betreffende Bahn übernimmt. Auf diese Weise würde der gröfste Theil der russischen Eisenbahnen der Regierung schon ohne Weiteres zufallen, der übrige Theil müsse, soweit nicht anderweitige besondere Rechtstitel vorliegen, auf Grund deren die Uebernahme durch den Staat erfolgen kann, im Wege des freihändigen Ankaufs erworben werden.

Digitized by Google

Ob nach den bestehenden Rechtsverhältnissen das zum Erwerb der Privatbahnen für den Staat vorgeschlagene Mittel — Bankrotterklärung der verschuldeten Gesellschaften und Uebernahme des Eigenthums im Konkursverfahren — in Rufsland angängig ist, vermögen wir nicht zu beurtheilen.

Für ein etwas heroisches Mittel scheint der Verfasser das vorgeschlagene Verfahren selbst zu halten, denn er schliefst mit den Worten: Quod medicamenta non sanant, ferrum sanat, quod ferrum non sanat, — ignis sanat. *H. C.*

de Jonge M., Gerichtsrefrendar in Cöln. Die Unübertragbarkeit der Retourbillets. Cöln 1887. 26 Seiten. Im Selbstverlag.

Der Verfasser bekämpft die bekannten, s. Z. soviel Aufsehen erregenden Ausführungen Ihering's über die Unübertragbarkeit der Rückfahrkarten. Der genannte grofse Rechtslehrer hatte vor einigen Jahren darzulegen versucht, dafs die Uebertragung einer von dem ursprünglichen Käufer nicht benutzten Rückfahrkarte an eine andere Person nicht nur statthaft sei, sondern von den Eisenbahnen gar nicht verboten werden könne. Die Ansichten Ihering's haben, soweit meine Beobachtungen reichen, nur in der Tagespresse und bei solchen Personen Zustimmung gefunden, welche eine eigene Untersuchung der Frage nicht angestellt haben. Vor der Prüfung sachverständiger Kreise hielten sie nicht Stand und auch das Reichsgericht hat in einem Urtheil vom 7. Februar 1887 (abgedruckt im Archiv 1887 S. 433—435) eine andere Auffassung vertreten.

de Jonge hat das Verdienst, einen neuen; und zwar wie mir scheint, völlig durchschlagenden Beweisgrund gegen Ihering ins Feld zu führen. Die Leistung, welche den Gegenstand der Rückfahrkarte bildet, ist — so sagt er — eine einheitliche und untheilbare, gerade wie die einer einfachen Fahrkarte und zahlreicher anderer Naturalinhaberpapiere (Theaterbillets, Efsmarken u. dgl.). Es liegt in dem Wesen dieser Inhaberpapiere, dafs sie nur von einer Person benutzt werden dürfen. So wenig es gestattet ist, dafs ein Reisender, welcher beispielsweise, eine Fahrkarte von Berlin nach Magdeburg gelöst hat, bis Brandenburg fährt, und seine Karte einem anderen Reisenden für die Fahrt von Brandenburg bis Magdeburg überträgt, ebenso wenig ist es erlaubt, die Rückfahrberechtigung, welche eine Rückfahrkarte gewährt, auf eine andere Person zu übertragen. Die Gründe, mit welchen de Jonge diese seine Auffassung unterstützt, sind in der That so einleuchtend, dafs ihre Widerlegung schwerlich gelingen dürfte.

Die Abhandlung war zuerst im Novemberheft des Jahrgangs 1885 der Deutschen Justizzeitung erschienen. Der neue Abdruck ist durch eine

Digitized by Google

kurze Einleitung und zwei Beilagen vermehrt, die eine enthält die Theorie Ihering's, die andere einen kurzen Auszug aus dem vorerwähnten Erkenntnifs des Reichsgerichts. Der Verfasser befleifsigt sich einer frischen und mafsvollen Schreibweise. Es wäre erwünscht, wenn, Dank seiner Ausführungen, diese Frage, welche schon so viel Staub aufgewirbelt hat, endlich zur Ruhe käme. *v. d. L.*

Eisenbahnkalender für Oesterreich-Ungarn. XI. Jahrgang. 1888. Wien. Selbstverlag der Herausgeber. (Kommissionsverlag bei Moritz Perles. Bauernmarkt 11.)

Die Herausgeber (Dr. Jos. Nilius, Sigism. Weill und Moritz Westermayer) haben auch den laufenden Jahrgang nach denselben Grundsätzen bearbeitet, welchen wir bei der Anzeige des zehnten Jahrgangs (Archiv. 1887. S. 141. 142) unsere Anerkennung ausgesprochen haben. An dem Inhalt ist wenig, der Ausstattung und dem Formate nichts geändert. Einzelne der textlichen Beilagen des Jahrgangs 1887 sind weggeblieben, wogegen andere Beilagen neu hinzugekommen sind (Verzeichnifs der Tramways, Uebersicht der Fahrbetriebsmittel der Eisenbahnen, Mittheilungen über den Stand der österreichisch-ungarischen Handelsmarine u. dgl.) Die Uebersichten über Eisenbahngesetzgebung, eisenbahnrechtliche Entscheidungen, wichtigere Vorkommnisse auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens beziehen sich auf das Jahr 1887. Der Reinertrag auch des elften Jahrgangs ist Wohlthätigkeitszwecken bestimmt. Auf S. 128 und 129 erfahren wir, dafs aus diesen Reinerträgen bisher 13 400 fl. dem Eisenbahnunterstützungsfonds zugeflossen sind, während an sonstigen Unterstützungen bis Ende 1886: 646 fl. gezahlt wurden. — Wir können uns hiernach darauf beschränken, unser vorjähriges anerkennendes Urtheil über diesen wirklich brauchbaren Kalender zu wiederholen, und auch diesem Jahrgange weiteste Verbreitung unter den Berufsgenossen in Oesterreich-Ungarn zu wünschen.

Artaria & Co. (Wien). Karten:

1. die Oesterreich-Ungarischen Eisenbahnen der Gegenwart und Zukunft (Preis ℳ 1,50),
2. Eisenbahn- und Postkommunikations-Karte von Oesterreich-Ungarn (Preis ℳ 2,—),

neue Auflage für 1888.

In beiden, bis auf die neueste Zeit vervollständigten Karten sind die Eisenbahnen nach Zugehörigkeit ihrer Verwaltungen durch lebhaften Farbendruck übersichtlich dargestellt.

Digitized by Google

Der Karte zu 1 sind auf der Rückseite Kärtchen der Umgebung von Wien, vom Nordböhmischen Eisenbahnnetz und der Eisenbahnanschlüsse im Orient beigefügt.

Die Karte zu 2 enthält Kartons der Umgebung von Wien, Budapest und vom nördlichen Böhmen.

Auf die praktische Brauchbarkeit beider Karten für die allgemeine Orientirung ist von uns wiederholt hingewiesen. *W. L.*

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Adams, W. B. et **Parsons**, P. M. The varieties of permanent way practically used or tried on Railways. London. sh. 3,00.

Boulangier. Chemins de fer transcaspiens. Paris.

Busquet. L. Le chemin de fer à navires de Pouillac à la Méditerranée. Bordeaux.

Carimantraud, J. et **Mallet**, A. Note sur le chemin de fer de Bayonne-Anglet-Biarritz. Paris.

Carte des chemins de fer à faible trafic en France. Paris.

Chemins de fer d'intérêt local en Seine-et-Marne. Paris.

Degoin, P. et **Meyer**, J. Les chemins de fer français, algériens et coloniaux. Paris.

Eger, G. Das deutsche Frachtrecht. 2. vermehrte Auflage. Berlin 1887. 1. Lieferung. ℳ 4,00.

Endemann, W. Das deutsche Handelsrecht. 4. verbesserte Auflage. Leipzig. ℳ 16,00.

Ertl, M. Das österreichische Unfallversicherungsgesetz. Wien. ℳ 1,60.

Flamache, A. — **Huberti**, A. et **Stévart**, A. Traité d'exploitation des chemins de fer. Bruxelles.

Fuld, L. Reichsgesetz, betreffend die Unfallversicherung der bei Bauten beschäftigten Personen. Berlin. ℳ 2,00.

Furrer, A. Volkswirthschafts-Lexikon der Schweiz. Bern. Jede Lieferung ℳ 1,60.

Gentilini, R. La traversée des Alpes par le chemin de fer du Simplon. Paris.

Guégan, P. et **Cambuzat**, F. Étude sommaire de la législation usuelle des octrois relative aux chemins de fer, aux établissements de la guerre et de la marine militaire ou marchande, à l'industrie privée et aux manufactures de l'État. Paris.

Kaiser, S. Der Güterumlauf in seiner Bedeutung für die Volkswirthschaft. Frankfurt a. M. ℳ 6,00.

Laplaiche, A. Notions sur les chemins de fer, à l'usage des officiers et sous-officiers de toutes armes. Paris.

— — Manuel du candidat à l'emploi d'inspecteur particulier de l'exploitation commerciale des chemins de fer. Paris.

Maupin, J. Manuel des distances par chemins de fer, par rivières ou canaux et par mer, formant le complément de la carte kilométrique des chemins de fer et des voies navigables. Paris.

Montefiore, A. All about our Railways. London. sh. 1,00.
Parey, K. Handbuch des preussischen Verwaltungsrechts. Berlin. ℳ 7,50.
— — Die Rechtsgrundsätze des königlich preussischen Oberverwaltungsgerichts. Berlin. ℳ 14,80.
Poor's directory of Railway officials for 1887. 2d annual number. New-York. $ 2,00.
Railroad cases, the American and English. Northport. $ 4,50.
Railway, and corporation law journal. New-York. $ 6,00.
Roesicke, R. Arbeiterschutz. Dessau. ℳ 1,20.
Roscher, W. System der Volkswirthschaft. 5. Auflage. Stuttgart. ℳ 12,00.
Rotering, F. Polizeiübertretungen und Polizeiverordnungsrecht. Berlin. ℳ 2,00.
Schober, H. Katechismus der Volkswirthschaftslehre. 4. Auflage. ℳ 3,00.
Schubert, P. Die Verfassung und Verwaltung des Deutschen Reiches und des preussischen Staates. 5. Auflage. ℳ 1,20.
Sering, M. Die landwirthschaftliche Konkurrenz Nordamerikas in Gegenwart und Zukunft. Leipzig. ℳ 15,00.
Seydel, F. Die Choleragefahr und die Eisenbahnen. Berlin. ℳ 0,50.
Sidgwick, H. The principles of political economy. 2. Ausgabe. London. sh. 16,00.
Soulerin, L. Freins continus pour chemins de fer.
Späing, W. Französisches und englisches Handelsrecht. Berlin. ℳ 8,00.
Sprengstoffe, Das Wesen und die Behandlung von brisanten Sprengstoffen. Berlin 1888.
Statistik der Eisenbahnen Deutschlands. Herausgegeben vom Reichs-Eisenbahn-Amt. Band VII. 1886/87. Berlin.
Verzameling van Wetten enz **Besluiten** betreffende de Spoorwegen in Nederland. 1886. s'Gravenhage.
Walcker, K. Handbuch der Nationalökonomie. IV. und V. Band. 2. Auflage. ℳ 9,00.
Weill, S. Die gegenwärtigen und zukünftigen Haftbestimmungen der Eisenbahnen bei Lieferfristüberschreitungen.
Wippermann, Dr. C. Deutscher Geschichtskalender für 1887. Leipzig. 2 Teile. ℳ 12,00.

Zeitschriften.

Allgemeine Bauzeitung. Wien.
1888. 1. u. 2. Heft.
Zur Theorie des Eisenbahnoberbaues, Querschwellenoberbau.

Bayerische Handelszeitung. München.
No. 51 bis 6 vom 24. Dezember 1887 bis 11. Februar 1888.
(No. 51:) Orientbahnen. (No. 4:) Bruttoeinnahmen der bayerischen Staatseisenbahnen 1887. (No. 6:) Deutschlands Eisenbahnen im Betriebsjahre 1886/87.

Bayerische Verkehrsblätter. München.
No. 11. November 1887. Die Herstellung von Bahnen lokaler Bedeutung in Bayern. Eine Lilliput-Lokomotive.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.
October, November, Dezember 1887. Compte rendu général de la deuxième session.

Digitized by Google

November 1887. Documents officiels de la Commission internationale.

Dezember 1887. Mesures contre les neiges. Voies très fatiguées. Roulement des mécaniciens.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

Dezember 1887.

Résultats de l'exploitation des petits paquets et des colis postaux transportés par les chemins de fer français pendant les années 1881 à 1886. Longueurs des lignes de chemins de fer ouvertes à l'exploitation (Decembre 1887). États-Unis: Résultats d'exploitation des chemins de fer de 1882 à 1886. Grand-Bretagne et Irlande: Statistique des tramways en 1885—86.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 2 bis 8. Vom 1. Januar bis 25. Februar 1888.

(No. 2A:) Zur Bremsfrage. (No. 3, 4 u. 4A:) Betriebs- und Verkehrsverhältnisse der Berliner Stadtbahn. (No. 5:) Brücke über den Amu-Darja im Zuge der Transkaspischen Eisenbahn. (No. 7A.:) Erweiterung des preufsischen Eisenbahnnetzes und Anlage neuer Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung. Neue Eisenbahnbrücken über die Weichsel und Nogat bei Dirschau und Marienburg. (No. 8:) Die Anordnung der Bahnsteige auf den deutschen Eisenbahnen.

Danubius. Wien.

No. 6, den 9. Februar 1888.

Aus den Parlamenten: Der Krieg um die billigen Eisenbahntarife.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 1 bis 5. Vom 4. Januar bis 22. Februar 1888.

(No. 3:) Ueber Blockstationstelegraphen. (No. 4 u. 5:) Baubetriebsplan für Alpentunnels. (No. 8—10:) Die Berliner Stadteisenbahn, insbesondere die ersten fünf Betriebsjahre derselben. (No. 15:) Erweiterung des preufsischen Eisenbahnnetzes.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. Enthält neben amtlichen Veröffentlichungen und Sitzungsprotokollen des Eisenbahnraths:

No. 48 (1887) bis **No. 1** (1888).

(No. 48. 50:) Die Desinfektion der Eisenbahnwagen in Friedens- und Kriegszeiten. (No. 49:) Die Nikolaibahn. (No. 51 bis 52:) Ueber Verbesserungen an Eisenbahnfahrzeugen. (No. 1:) Die Abnutzung der Stahlschienen. Die Hauptergebnisse des Betriebes der russischen Eisenbahnen im Vergleiche mit den ausländischen. Der II. internationale Eisenbahnkongrefs in Mailand. Radiometer zur Untersuchung der Tunnelquerschnitte.

L'Économiste français. Paris.

No. 1 bis 6 vom 7. Januar bis 11. Februar 1888.

(No. 1:) Le réseau des chemins de fer d'Europe et les constructions récentes. (No. 3:) Les chemins de fer pendant la crise des transports.

Digitized by Google

Engineering. London.

(No. 1147 bis 1155. Vom 23. Dezember 1887 bis 17. Februar 1888.

(No. 1147:) Compound tank locomotive. (No. 1148:) Four-wheel coupled express passenger locomotive; London and South Western Railway. Indian and American Railways. (No. 1149:) Bridge across the Willamette river. (No. 1149 u. 1150:) Swedish Railways. (No. 1150:) Steel permanent way. (No. 1152:) The Kentucky and Indiana bridge. Indian Railways in 1886. The Forth bridge. (No. 1153:) Transport of petroleum in Russia. Prevention of Railway accidents. (No. 1154:) Indian frontier Railways. Tank locomotive; Imperial Railways of Japan. (No. 1155:) German competition. The Dufferin bridge.

Engineering News. New-York.

No. 51 bis 6. Vom 17. Dezember 1887 bis 11. Februar 1888.

(No. 51:) A new bridge truss. A new method of stocking and reloading coal. Locomotive coal consumption and temperature. The car coupler committee's report. (No. 53:) Bridge guard rails. Needed Railroad legislation. (No. 1:) The incline Railway at Lookout Mountain. (No. 2, 4 u. 5:) The proposed North-River bridge. (No. 2:) The Haverhill accident on the Boston and Maine Railroad. (No. 3:) Snow-sheds on the Canadian Pacific Ry. The New-York State Railway Commission's report. Rail wear in India. The Haverhill accident. Inside and outside guard-rails. Railroad extension in the Northwest. (No. 5:) The Manhattan bridge. Rapid transit and traffic in New-York City. Railway receiverships. (No. 6:) Railroad in Brazil. The Trans Caucasian Railway. Railroad building in Colorado and Utah.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

No. 43 bis 44:

Uebersicht der Thätigkeit der berathenden Eisenbahntechniker-Versammlungen in Rufsland: A. Versammlungen der Bahnunterhaltungsingenieure von 1881 bis 1885 (Schlufs aus No. 42 bis 43); B. Versammlungen der Vorsteher des Verkehrsdienstes von 1882 bis 1886 (Schlufs in No. 47 bis 48.)

No. 45 bis 46:

Der internationale Eisenbahnkongrefs in Mailand. Zur Frage: Staats- oder Privat-Eisenbahnbetrieb (Schlufs aus No. 41 bis 42). Neue Idee für die Heizung der Lokomotiven.

No. 47 bis 48:

Versammlungen der Ingenieure des Zugförderungsdienstes in 1886.

Glaser's Annalen für Gewerbe- und Bauwesen. Berlin.

Heft 1. 1. Januar 1888.

Hydraulische Hebevorrichtungen in deutschen Hafenanlagen. Betriebsergebnisse der Strong-Lokomotive auf der Lehigh-Valley Bahn. Ueber Stellvorrichtungen und Drahtleitungen zu optischen Signalen.

Heft 2. 15. Januar 1888.

Zivil- und strafrechtliche Verantwortung für ereignete Betriebsunfälle. Probefahrten mit Kurvenlokomotiven, Personen- und Güterwagen nach System Klose. Die Frage der Einführung eiserner Schwellen bei den Eisenbahnen Rufslands.

Digitized by Google

Heft 3. 1. Februar 1888.

Reiseerinnerungen aus England und Schottland. Diskussion über die Anbringung von Gasbehältern bei Eisenbahnwagen. Anforderungen an einen Apparat zum Schmieren der Lokomotivdampfkessel. Zur Beschäftigung von Baumeistern in Bauführerstellen bei der Eisenbahnverwaltung. Die Zweigbahn vom Bahnhof Birkenfeld-Neubrücke der Rhein-Nahebahn nach der Stadt Birkenfeld. Ueber die in Nordamerika mit einer verbesserten Westinghouse Bremse angestellten Versuche. Ueber Stellvorrichtungen und Drahtleitungen zu optischen Signalen.

No. 4. 15. Februar 1888.

Die neue Untergrundbahn in London. Zur Beurtheilung des Unfallversicherungsgesetzes. Ueber Stellvorrichtungen und Drahtleitungen zu optischen Signalen. Die Gasbeleuchtung der Eisenbahnfahrzeuge.

Инженеръ (Ingenieur). Kiew.

Heft 1. Januar 1888.

Anordnung des Daches der Personenwagen zur Erhöhung des Innenraumes. Umänderung einer russischen Lokomotive auf ausländische Spurweite. Berechnung der Verbindungsglieder eiserner Brücken im Zusammenhange mit dem Trägersystem.

Journal of the Association of Engineering Societies. New-York.

Februar 1888. No. 2. Present aspect of the problem of American inter-ocean ship transfer.

Journal des chemins de fer. Paris.

No. 51/1887 bis 7. Vom 17. Dezember 1887 bis 18. Februar 1888.

(No. 51:) Rapport de M Baïhaut sur le budget des conventions. (No. 1:) Nouveaux tarifs d'exportation sur le réseau de Lyon. (No. 2:) Les tarifs commerciaux. (No. 4 u. 7:) Nouveau projet de tarif pour les voyageurs sur les chemins de fer. (No. 6:) La reforme des articles 105 et 108 du Code de commerce.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

No. 1. 1. Januar 1888. Les courants de transports sur les chemins de fer français.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 50 bis 6. Vom 10. Dezember 1887 bis 11. Februar 1888.

(No. 50:) Congresso internazionale ferroviario. Cronaca parlamentare delle ferrovie. (No. 50, 51 u. 52:) Società Italiana delle strade ferrate del Mediterraneo. (No. 50 bis 53:) Società Italiana delle strade ferrate della Sicilia. (No. 51:) La Società del Mediterraneo ed il commercio genovese. (No. 52:) Ferrovia Napoli-Ottajano. Le nuove costruzioni ferroviarie in Francia. (No. 53:) Strade ferrate del Mediterraneo, cassa pensioni dell'Alta Italia. La statistica delle strade ferrate di tutto il mondo alla fine del 1885. Conclusioni adottate dal congresso internazionale ferroviario di Milano. (No. 1, 3 u. 6:) Prodotti ferroviarii. (No. 1:) Ferrovia del Sempione. Le spese per le costruzioni ferroviarie in Francia dal 1884 (No. 1, 4, 5:) Conclusioni adottate dal congresso internazionale ferroviario di Milano. (No. 2:) Ferrovia Roma-Nemi. Questionario della commissione d'inchiesta

Digitized by Google

sui ritardi dei treni ferroviarie nominata con decreto ministeriale 5. november 1887. Strade ferrate della Gran Brettagna. (No. 3:) Le concessioni ferroriarie e le sovvenzioni governative. (No. 3, 5:) Le vetture ferroviarie, vantaggi ed inconvenienti. (No. 4:) Le costruzioni ferroviarie. Strade ferrate Meridionali. I pacchi ferroviarie. Lo scartamento delle ferrovie nei diversi paesi. (No. 5 u. 6:) Il bilancio dei lavori pubblici. Cronaca parlamentare delle ferrovie.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 52 bis 9. Vom 25. Dezember 1887 bis 26. Februar 1888.

(No. 52:) Zugleistungen in Amerika und Europa. Die Ueberschienung der Tauern und die Triester Eisenbahnfrage. (No. 1:) Die österreichischen Eisenbahnen in 1887. Vorkonzessionen für Lokalbahnen. Die konische Form der Radreifen an Eisenbahnfahrzeugen. Ueber die Anlage von Kontaktvorrichtungen zur Kontrole der Zugsgeschwindigkeit. Statistik der Kurse der Transportaktien an der Wiener Börse. (No. 2:) Die Unfallversicherung der Reisenden im Eisenbahnverkehre. Der Verbrauch an hölzernen Schwellen auf den französischen Bahnen. (No. 2 u. 3:) Sensationelle Erfindungen. (No. 3:) Die transkaspische Eisenbahn. (No. 4 u. 7:) Wie man in Frankreich und Italien reist. (No. 4:) Die Reform des ungarischen Lokalbahngesetzes. Die badischen Eisenbahnen in 1886. Die Transportmittel in Südafrika. (No. 5:) Die Frage der Refaktien. (No. 5 u. 6:) Die militärischen Leistungen der Eisenbahnen in den Kriegen der Neuzeit. (No. 5:) Oesterreich-ungarische Eisenbahn-Statistik. Beschreibung der Patent Hanns Fillunger-Universalscheiben für Eisenbahn-Wechselständer. (No. 6 u. 7:) Die technischen Fragen des II. internationalen Eisenbahnkongresses. Die ungarischen Staatsbahnen und die Donau-Schiffahrt. (No. 7 u. 8:) Die Einnahmen der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in 1887. Eisenbahnanlagen in verschiedenen Städten. (No. 8:) Eisenbahnverstaatlichung in der Schweiz. (No. 9:) Die Unfalls- und Dienstunfähigkeits-Statistik und das neue Unfallsversicherungsgesetz. Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik in 1886. Die Anstellungen im Eisenbahndienste. Neue Forschungen über das Papier.

Railroad Gazette. New-York.

No. 50. Vom 16. Dezember 1887.

Car-load rates. Railroad extension. Government examination of conductors. Mutual relief association. Courses of instruction in Railroad economics. Licenses for conductors. Per diem car service. Cost of maintenance of track laid with metallic ties. The rotary steam snow shovel. Cansas State Railroad Commission annual report. Freight car coupler. American and foreign train service.

No. 51. Vom 23. Dezember 1887.

The running gear of freight cars. Accidents to trespassers. The government and the telegraphs. Freight train brakes in the New England Railroad club. Continuous steam heating couplers. Steel car axles. Passenger locomotive, Chicago and Northwestern. Car heating in Massachussetts.

Digitized by Google

No. 52. Vom 30. Dezember 1887.

The year 1887. Reduction of rates in Illinois and Jowa. Tractive power and train resistance. Stock watering and some of its results. Bridge guards. Railroads and the State constitutions. Stone arch bridge, Boston and Providence. A Railroad bed for bridge structures. Millingmachine attachment. The Fitchburg collision. Scientific Railroading. Station lighting on the Boston and Albany. Emery wheels.

No. 1. Vom 6. Januar 1888.

Express locomotive, New York, Lake Erie & Western. Fuel economy. Reform in Highway bridge building. Annual output of locomotives and rolling stock. Report of Michigan Railroad Commissioner fur 1886. Report of Pacific Railroad Commission. The South Milford collision. Lighting of Railroad stations.

No. 2. Vom 13. Januar 1888.

Traveling shop cranes. Safety of passengers on car platforms. The New Trunk Line differentials. Dressed beef rates. Train running over the Stampede switchback. Apparatus for heating, setting and removing tires. Uniform ticket report blanks. The New York Railroad Commission annual report.

No. 3. Vom 20. Januar 1888.

The Sewall system of continuous heating. The Zimmerman automatic refrigerator car. The Sharpneck anti-friction journal box applied to a traverser. The Mc Elroy system on continuous heating. Powers of Railroad Commissioners. December accidents. The Baltimore and Ohio annual report. The Pacific Railroad investigation.

No. 4. Vom 27. Januar 1888.

The Northwestern system of continuous heating. The Pacific Railroads and the government. The governuor of Jowa on Railroads. Train accidents in 1887. The Massachussetts Railroad Commission. Breakage of tires on German Railways 1886. Railroad crossings in Pittsburgh. Safety paper for Railroad tickets. Financial results of State Railroad operation in France and Austria. Switching with trumpets.

No. 5. Vom 3. Februar 1888.

Mogul freight locomotive: Delaware, Lackawanna and Western Railroad. Highway bridge in Kansas. The Nevens snow flanger: Maine Central Railroad. Erie system of continuous heating. The Pacific Railroads and the government. Statistics of operation. Mayor Hewitt's scheme for rapid transit. Continuous brakes in Europe. The Stampede switchback. Northern Pacific. Use of the stadia in Railroad surveying. Wear of rails on German Railroads. Relative cost of transporting car-load and less. than car-load freight.

No. 6. Vom 10. Februar 1888.

Railroad control and Railroad management. Buffer brakes. Duplicate order system. Some effects of vestibule buffers. Station lighting in Europe. Annual report of the Connecticut Railroad Commissioners. Standard axle for 60 000 16 cars.

Digitized by Google

The Railway News. London.

No. 1250 bis 1259. Vom 17. Dezember 1887 bis 18. Februar 1888.

(No. 1250:) Reduction of Railway working expenses. Indian Railways. The Grand Trunk: The dressed beef business. (No. 1251:) Welsh Railways. The Inter-State Commerce Commission. Rio de Janeiro and Northern Railway. (No. 1253:) Forthcoming Railway dividends. The Southern Railways. The half-years traffic. Coal traffic by rail to London in 1887. The International sleeping car company. (No. 1254:) The Southern lines. American Railroad shares. Railway construction in France. (No. 1255 u. 1256:) The Southern Railways. (No. 1255:) Half-yearly reports. The Pacific Railroad investigation. (No. 1256:) The carriage of fish by Railways. The North-East Railway of Switzerland. (No. 1257:) Railway in Portorico. Tramways of the United Kingdom. The Lulea-Ofoten Railway. (No. 1258:) The Southern Railways dispute. Issue of shares at a discount. Registration of American Railroad shares. The late Railway mobilisation in France. (No. 1259:) The Grand Trunk of Canada. The Southern Railways. Erie repudiation. A gigantic monopoly.

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.

11. Lieferung vom 15. Februar 1888.

L'importance de la navigation sur les voies fleuviales en Allemagne.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

No. 5. November 1887.

Conclusions textuelles de la 22. session du congrès international des chemins de fer, tenue à Milan en 1887. Statistique du chemin de fer du Gothard, pour les années 1885 et 1886.

No. 6. Dezember 1887.

Éclairage électrique de la gare de triage de Milan. (Porte-Simplon.) Porte-pétard employé aux Etats-Unis et destiné à poser des pétards sur les rails pendant la marche des trains. Recherches expérimentales des conditions de stabilité des voies en acier. Note sur le rappel système Claude, appliqué aux lignes télégraphiques de chemins de fer.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen- und Dampfschiffart. Wien.

No. 1 bis 24. Vom 1. Januar bis 25. Februar 1888.

(No. 4 u. 5:) Die Eisenbahnen Englands, Deutschlands und Oesterreich-Ungarns in 1885. (No. 6:) Novelle zum ungarischen Lokalbahngesetze vom Jahr 1880. (No. 8:) Die Eisenbahnen des Okkupationsgebietes. (No. 11:) Stand der Bau- und Projektirungsarbeiten auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen Ende 1887. (No. 15, 16, 17:) Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik in 1886. (No. 18:) Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen in 1886. (No. 19:) Eisenbahnsubventionen in Rufsland. (No. 23:) Zuschlagfristen und Lieferfristverkürzungen im Bereiche des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 211 bis 216. Vom 12. Januar bis 16. Februar 1888.

(No. 211:) Ueber Kumulativtarife. (No. 214:) Provinzialprotektionismus.

Digitized by Google

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.
No. 4 u. 5. Vom 27. Januar bis 3. Februar 1888.

Der Yanegase-Yama-Tunnel. Das Konstruktionssystem der Brücke über den Firth of Forth. Ueber die neueren Hafenanlagen in Rotterdam. Der Manchester Schiffahrtskanal. Einschieniges Eisenbahnsystem von H. Jaufsner.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins. Hannover.
Heft VIII. 1887.

Vorrichtungen zum Ueberladen von Kohlen aus Eisenbahnwagen in Seeschiffe, wie solche in einigen Häfen Englands und Hollands benutzt werden. Ueber Sprengmittel.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österr.-ungar. Monarchie. Wien.
No. 1 bis 9. Vom 1. Januar bis 26. Februar 1888.

(Heft 1 u. 2:) Der wissenschaftliche Antheil Oesterreichs am Eisenbahnbau. (No. 1:) Die böhmischen Eisenbahnen im Jahre 1888. (No. 1, 3 u. 9:) Die Landtage und das Eisenbahnwesen. (No. 2:) Getreidezölle und Verkehrswesen. (No. 2 u. 3:) Zur Sicherung der Handelsschiffahrt und des Seehandels im Kriege. (No. 2): Der österreichisch-ungarisch-italienische Handelsvertrag. Das galizische Eisenbahnzufahrtengesetz. (No. 3 u. 4:) Die Eröffnung der Orientbahnen. Die Verwaltung der ungarischen Staatsbahnen. (No. 3:) Die Beseitigung von Ansteckungsstoffen bei der Viehbeförderung auf Eisenbahnen. (No. 4:) Die Dux-Bodenbacher Bahn und die Ossegger Grubenkatastrophe. (No. 5 u. 6:) Das anatolische Eisenbahnnetz. (No. 5, 6 u. 7:) Das Goldagio und die österreichisch-ungarischen Eisenbahngesellschaften. (No. 5:) Eröffnung der Eisenbahn Hannsdorf-Ziegenhals (No. 7:) Zur Lokalbahnfrage. Der Fusionsplan der Buschtêhrader Eisenbahn. (No. 8:) Zur Reform der Tarifkartelle. Der Ausbau der Grenzbahnen. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr in 1887. Das Telephon im Dienste der Nebenbahnen. (No. 9:) Eisenbahngesetzgebung und Rechtsbildung. Der Lawinensturz auf der Arlbergbahn. Die Theilnahme der Staatsbeamten am öffentlichen politischen Leben.

Zeitschrift für das Lokal- und Strafsenbahnwesen. Wiesbaden.
1887. Heft 2.

Die neuesten Schmalspurbahnen in Sachsen. Die Entwicklung des Oberbaues der Strafseneisenbahnen. Unfall- und Krankenversicherung. Beispiele ausgeführter Betriebsmittel und insbesondere Einrichtungen für Lokalbahnen. Betriebsresultate von Schmalspurbahnen.

Zeitschrift für Lokomotivführer. Nordstemmen.
Band VIII. Heft 2.

Die gebräuchlichsten Luftbremsapparate. Etwas über Pleuel- und Kuppelstangen. Fahrbetriebsmittel schmalspuriger Sekundärbahnen. Mafsregeln zur Aufrechterhaltung des Verkehrs bei Schneeanhäufungen.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.
1887. Heft IV.

Die transkaukasische Eisenbahn. Adhäsions- und Zahnradbahn für den Erztransport in Marienhütte bei Gölnitz (Ungarn).

Digitized by Google

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 1 bis 6. Vom 1. Januar bis 20. Februar 1888.

(No. 1:) Die Nebenbahnfrage in Rufsland. Die Tramways in Athen. Der gröfste elektrische Strafsenbahnwagen der Welt. Die Untergrundbahn zwischen London City und Southwark. (No. 2, 3 u. 4:) Die Entwicklung der städtischen Verkehrsmittel mit besonderem Hinweise auf London und Berlin. (No. 4:) Die Westinghouse-Luftbremse für Güterzüge. Die elektrische Trambahn von Befsbrook-Newry. (No. 5:) Die Eisenbahnen Deutschlands 1885/86. Ueber Taubahnen. (No. 5 u. 6:) Die Schleswig-Holsteinsche Marschbahn. (No. 6:) Elektrische Trambahn: System Lineff.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.

No. 100 bis 16. Vom 24. Dezember 1887 bis 25. Februar.

(No. 100 u. 101:) Ueber das hydro-pneumatische Uhrensystem von C. A. Mayrhofer. Lokalbahnbauten in Bayern. (No. 100:) Bedingungen der Eisenbahntarifbildung in Spanien. (No. 101:) Schweizerische Eisenbahnen. (No. 1:) Eine Brücke über den Kanal zwischen England und Frankreich. Lokalbahnen in Bayern. Internationale Jubiläumsausstellung in Melbourne im Jahre 1888/89. (No. 3:) Betriebseröffnungen im Gebiete des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in 1887. (No. 4:) Grundsätze für die Herstellung der Weichen- und Signalzentralisirung bei den bayerischen Staatsbahnen. Die Eisenbahnen im Grofsherzogthum Baden in 1886. (No. 5:) Zahnradbahnen. Eine Brücke über den Kanal zwischen England und Frankreich. (No. 6:) Zur Frage der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes. Aus dem Etat der preufsischen Staatsbahnen für 1888/89. (No. 7:) Zahnradbahnen. Die Berliner Stadtbahn. Das Eisenbahnwesen in Bosnien und in der Herzegowina seit dem Beginn der Besetzung durch Oesterreich-Ungarn. Niederländische Tramways. (No. 8:) Kupeewagen oder Durchgangswagen. Unberechtigte Benutzung eines kombinirbaren Rundreisebillets. (No. 9:) Aus dem Berichte über die Bauausführungen und Beschaffungen der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung. Brennmaterialfrequenz der Stadt Berlin im Jahre 1887. Bahneröffnungen im Deutschen Reiche in 1887. Konzession einer Eisenbahn von Eckernförde nach Kappeln. (No. 10:) Vergleichende Betrachtungen über indische und nordamerikanische Eisenbahnen. (No. 11:) Die französischen Staatsbahnen. Zahnradbahnen. (No. 12 und 13:) Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der für Rechnung des preussischen Staates verwalteten Eisenbahnen im Betriebsjahre 1886/87. (No. 13:) Die Satzungen des internationalen Eisenbahnkongresses. Zahnradbahnen. Gesetzentwurf, betreffend die weitere Herstellung neuer Eisenbahnlinien für Rechnung des preufsischen Staates. (No. 14:) Rumäniens Eisenbahnen. (No. 15:) Die Anschlüsse der Orientbahnen. Rumäniens Eisenbahnen. Beförderung von Ausstellungsgegenständen zu der internationalen Pariser Ausstellung im Jahre 1889. (No. 16:) Zum Entwurf eines Gesetzes, betreffend die weitere Herstellung neuer Eisenbahnlinien für Rechnung des preufsischen Staates. Die ersten Kilometerbillets auf einer deutschen Lokalbahn. 34. Sitzung der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Digitized by Google

Der erste Jahresbericht des amerikanischen Bundesverkehrsamts.

Von

Dr. v. d. Leyen, Geheimer Oberregierungsrath.

Vor Jahresfrist*) ist an dieser Stelle der wesentliche Inhalt und der Wortlaut des Bundesgesetzes vom 4. Februar 1887 betr. die Regelung des zwischenstaatlichen Verkehrs in den Vereinigten Staaten von Amerika (Interstate Commerce Law) mitgetheilt worden. Der § 21 dieses Gesetzes lautet: „Das Bundesverkehrsamt — Interstate Commerce Commission — hat bis spätestens zum 1. Dezember jeden Jahres dem Staatssekretär des Innern einen Rechenschaftsbericht zu erstatten, welchen dieser dem Kongrefs vorzulegen und in Abdrücken zur Vertheilung zu bringen hat.“ Wie sich das Bundesamt, welches erst am 22. März 1887, genau 14 Tage vor dem am 5. April erfolgten Inkrafttreten des Gesetzes, gebildet war, mit löblichem Eifer an die Erledigung seiner schweren Geschäfte begeben, so hat es auch mit anerkennenswerther Pünktlichkeit am 1. Dezember 1887 dem Staatssekretär des Innern, Lucius Q. C. Lamar, seinen ersten Jahresbericht, um genauer zu sprechen, den Bericht über die ersten acht Monate seiner Thätigkeit vorgelegt.

Der Bericht bildet einen Band von 240 Seiten. Er zerfällt in zwei Theile, den Bericht im engeren Sinne (S. 1—43, und die fünf Anlagen nebst Register (S. 45—240), er ist unterzeichnet von dem Vorsitzenden und den 4 Mitgliedern des Bundesamtes, Thomas M. Cooley, William R. Morrison, Augustus Schoonmaker, Aldace F. Walker und Walter L. Bragg.

*) Archiv 1887, S. 333—346.

Digitized by Google

I.

Der Erlafs des Gesetzes vom 4. Februar 1887 regte in den Vereinigten Staaten auf der einen Seite lebhafte Befürchtungen, auf der andern grofse Erwartungen an. Seine Gegner besorgten eine völlige Umwälzung des Eisenbahnwesens, Umänderung aller Tarife, Einführung gleicher Einheitssätze im Personen- und Güterverkehr unter Schädigung sowohl des Verkehrs, als insbesondere auch der Finanzen der Eisenbahnen. Das Amt werde schonungslos in die vorhandenen, im Laufe der Zeit allmählich entstandenen Verhältnisse eingreifen und neue Grundlagen für das Eisenbahnwesen zu schaffen suchen, über deren Brauchbarkeit, geschweige denn Zweckmäfsigkeit niemand ein Urtheil haben könne. Jedenfalls würden seine Anordnungen einen heillosen Wirrwarr zur Folge haben und die bestehenden Verhältnisse auf den Kopf stellen. Von der anderen Seite erwartete man, dafs das Gesetz die, zum Theil auch von den Eisenbahnen anerkannten Mifsstände des amerikanischen Eisenbahnwesens beseitigen werde: An Stelle der unklaren, unverständlichen Tarife würden einfache, übersichtliche, jedermann zugängliche und selbstverständlich veröffentlichte Frachtsätze treten, das Refaktienunwesen und die Tarifkriege würden aufhören, die Monopolbildung wesentlich erschwert, vielleicht für die Zukunft ganz verhindert werden. Für Handel und Verkehr erwartete man also einen neuen Aufschwung, und wenn etwa das Gesetz auf die Finanzen der Eisenbahnen nicht günstig einwirken sollte, so werde das doch wohl nur in vereinzelten Fällen geschehen und solche Eisenbahnen treffen, die es nicht besser verdient hätten.

Derartige Meinungsgegensätze fanden sich noch Wochen lang nach dem Inkrafttreten des Gesetzes in Zeitungen und Zeitschriften, sie kehrten wieder in den Erörterungen öffentlicher Versammlungen, in den Verhandlungen der Vereine, bis allmählich die öffentliche Meinung sich beruhigte, die Zeitungen sich begnügten, einzelne, für die Allgemeinheit wichtigere Entscheidungen des Amtes mitzutheilen. Sehr günstig wirkte übrigens schon die Ernennung des Vorsitzenden und der Mitglieder des Amtes durch den Präsidenten der Republik. Alle fünf Männer genossen eines untadelhaften Rufes, keiner von ihnen gehörte zu den so gefürchteten gewerbsmäfsigen Politikern und Stellenjägern, alle befanden sich in unabhängigen, angesehenen Stellungen, welche zu verlassen und mit dem unter allen Umständen dornenvollen Amte eines Mitgliedes dieser neuen Behörde zu vertauschen, einen nicht geringen Grad von Opfermuth und Vaterlandsliebe verlangte. Nur ein Umstand erregte hie und da Bedenken. Alle fünf Mitglieder waren berufsmäfsig Juristen, keiner hatte bisher an der Verwaltung einer Eisenbahn theilgenommen. Da nun die ganz überwiegende

Digitized by Google

Mehrzahl der Verwalter der amerikanischen Eisenbahnen technische Vorbildung haben, so besorgte man, dafs diesen Juristen das nöthige Verständnifs für Wahrnehmung ihrer Geschäfte fehlen, dafs sie sich ausschliefslich von theoretischen Grundsätzen leiten lassen möchten. Man hätte es vorgezogen, wenn wenigstens ein Theil der Mitglieder aus den Kreisen der technisch erzogenen Eisenbahnmänner genommen wäre. Indessen an dieser Thatsache liefs sich, nachdem die Ernennungen erfolgt waren, nichts mehr ändern, und so verstummte allmählich auch dieses Bedenken, zumal sich alsbald zeigte, dafs die sämmtlichen Mitglieder der Behörde der übernommenen Aufgabe völlig gewachsen waren.

Der erste Jahresbericht scheint zu bestätigen, dafs die Wandlung der öffentlichen Meinung eine wohlberechtigte gewesen ist. Weder die grofsen Besorgnisse, noch die überspannten Hoffnungen haben sich verwirklicht. Hören wir zunächst, was das Bundesverkehrsamt selbst über die Ergebnisse seiner begonnenen Thätigkeit sagt:*)

„Das Gesetz steht nunmehr seit fast acht Monaten in Kraft. Eine seiner unmittelbaren Folgen war in vielen Gegenden eine gewisse Unbehaglichkeit, und noch heute hat sich in einzelnen Bezirken das Geschäft nicht vollständig mit ihm abgefunden. Einzelne Frachtführer haben ihre Geschäftsführung noch nicht in jeder Beziehung mit dem Geiste und dem Zwecke des Gesetzes in Einklang gebracht. Nichtsdestoweniger glaubt sich das Amt zu dem Urtheil berechtigt, dafs die Wirkung des Gesetzes im Ganzen eine wohlthätige gewesen ist. In einigen Beziehungen hat es, wie auch ähnliche Gesetze in mehreren Bundesstaaten, geradezu zur Hebung der Eisenbahneinnahmen beigetragen, insbesondere durch wesentliche Beschränkung der Freifahrtscheine im Personenverkehr und durch Beseitigung der Rabatte, Rückvergütungen und Refaktien im Güterverkehr. In allen diesen Beziehungen ist das Gesetz auch von ungemein wohlthätigen Folgen für das grofse Publikum begleitet gewesen, ganz gewifs für alle diejenigen, welche nicht gewohnt waren, durch besondere oder persönliche Begünstigungen bevorzugt zu sein. In Verbindung mit Beschränkung der Freifahrtscheine trat eine Ermäfsigung der Personentarife, insbesondere bei den Meilenfahrscheinen im Nordwesten, wo diese vielleicht am stärksten benutzt werden."

„Der Güterverkehr war in dem verflossenen Jahre ein ausnahmsweise starker. Man nimmt an, dafs er in nicht geringem Mafse gefördert ist durch das wachsende Vertrauen, dafs die Tage der Refaktien und der Vorzugstarife ein Ende genommen haben und in Zukunft allen Verfrachtern

*) Report. S. 41, 42 (XII. General Observations).

Digitized by Google

öffentliche Tarife auf gleicher Grundlage zur Verfügung stehen werden. Die Rückwirkung dieses Vertrauens der Geschäftsleute ist eine für die Eisenbahnen in hohem Grade günstige gewesen."

„An einigen Orten benutzten kurzsichtige und unzufriedene Eisenbahnverwaltungen das Inkrafttreten des Gesetzes zu neuen Ueberforderungen, indem sie die Frachten durch Klassifikationsänderungen oder auf andere Weise in die Höhe schraubten. Derartige Erscheinungen zeigen sich jetzt nur noch selten, ihre üblen Folgen sind allgemein beseitigt. Auch die Wirkung des § 4 ist ungeachtet seiner mehrfach recht ernsten Folgen im Ganzen eine wohlthätige gewesen. Die seit dem Inkrafttreten des Gesetzes vorgenommenen Klassifikationsänderungen bezweckten eine gröfsere Einheitlichkeit und waren nach allgemeiner Annahme Zugeständnisse an die geschäftlichen Interessen."

„Die Frachtsätze verfolgten eine sinkende Richtung; sie sind nur selten dauernd erhöht, ausgenommen in Fällen, wo übertriebener Wettbewerb sie so tief herabgedrückt hatte, dafs sie für immer nicht beibehalten werden konnten. Keine zerstörenden Tarifkriege sind vorgekommen. Eine zunehmende Stetigkeit der Frachtsätze ist Hand in Hand gegangen mit der Stetigkeit des ganzen Geschäfts. Uebrigens wird immer noch darüber Beschwerde geführt, dafs einzelne Eisenbahnverwaltungen ihre Frachtsätze zu häufig und oft ohne alle ersichtliche Veranlassung abändern."

„Die allgemeinen Ergebnisse des Gesetzes sind in wichtigen Punkten günstig gewesen für die Eisenbahnen sowohl als das Publikum, während die vergleichsweise seltenen Beschwerden entweder auf eine unzureichende Kenntnifs der Thatsachen zurückzuführen sind, oder in der Erinnerung an einen Eisenbahnbetrieb wurzeln, welchem das Gesetz ein für alle mal ein Ende zu machen fest entschlossen war."

II.

Wird dieses Urtheil durch den Inhalt des Berichts bestätigt?

Derselbe beginnt mit einer Einleitung, welche die Veranlassung und die Entstehungsgeschichte des Gesetzes in knappen und klaren Worten schildert, auch in bemerkenswerther Weise die argen Mifsstände des amerikanischen Eisenbahnwesens offen zugesteht. Es folgen dreizehn Abschnitte. Der längste ist der zweite, zu dem die Anlage A (S. 20—85) und E (S. 138 bis 232) gehören. Das Bundesamt beschäftigt sich hier mit der Frage der „Long and short haul Clause" in § 4 des Gesetzes, einer Frage, welche auch in der Entstehungsgeschichte des Gesetzes eine wichtige Rolle gespielt hat. Es ist die Bestimmung, durch welche verboten wird, dafs „unter wesentlich gleichen Umständen und Bedingungen" auf einer und derselben

Digitized by Google

Eisenbahnstrecke für die vorgelegene Station eine höhere Gesammtfracht erhoben wird, als für die entferntere. Die Bundesbehörde ist berechtigt, Ausnahmen von dieser Regel zuzulassen.

Den Lesern dieser Zeitschrift braucht nicht gesagt zu werden, dass eine solche Bestimmung für die deutschen Bahnen schon seit langer Zeit in Geltung steht, dafs weder aus der Regel, nach welcher die vorgelegene Station keinen höheren Gesammtfrachtsatz haben darf, als die entferntere, noch aus den der besonderen Genehmigung der Aufsichtsbehörde bedürfenden Ausnahmen dieser Regel Unzuträglichkeiten erwachsen sind. Für die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten war eine solche Bestimmung etwas völlig Neues. Sie wurde vor allem von den Bewohnern kleinerer binnenländischer Plätze lebhaft gewünscht, welche darüber klagten, dafs der grofse Verkehr zwischen den Stapelplätzen auf weiten Strecken erheblich billiger sei, als der Verkehr auf kurzen Strecken, dafs die Eisenbahnen sich von den auffallend niedrigen Tarifen für weite Entfernungen erholten durch übermäfsig hohe Lokalfrachten. Dieser Tarifpolitik wollte der § 4 einen Riegel vorschieben. Freilich ergiebt die Entstehungsgeschichte unseres Gesetzes, dafs der Gesetzgeber, richtiger die vielen Personen und Körperschaften, welche bei der Ausarbeitung des Gesetzes mitgewirkt hatten, über die Tragweite gerade dieser Bestimmung durchaus nicht einer Meinung waren. Die am schroffsten sich gegenüberstehenden Ansichten waren einerseits: dafs im gesammten zwischenstaatlichen Verkehr der Vereinigten Staaten fürderhin gleiche Einheitssätze im Güterverkehr zu gelten hätten: andrerseits: dafs das Bundesamt berechtigt sei und am besten thue, die ganze Bestimmung ein für alle mal als praktisch unausführbar aufzuheben, d. h. also die Ausnahme zur Regel zu machen. Zwischen diesen beiden äufsersten standen zahlreiche vermittelnde Anschauungen. Man stritt dabei insbesondere darüber, was unter „wesentlich gleichen Bedingungen und Umständen“ (substantially similar circumstances and conditions) zu verstehen sei, ob das Bundesamt unter allen Umständen, d. h. auch bei dem Vorhandensein nicht gleicher Bedingungen um Bewilligung einer Ausnahme angegangen werden müsse, oder ob sich die Befugnifs des Amtes auf Ausnahmebewilligungen auf den Fall gleicher Bedingungen beschränke, es bei ungleichen Bedingungen eines Anrufens des Amtes überhaupt nicht bedürfe. Ebenso gingen über die Beweislast die Meinungen auseinander. Müssen die Eisenbahnen nachweisen, dafs ungleiche Verhältnisse vorliegen, oder etwaige Beschwerdeführer, dafs ungeachtet der gleichen Verhältnisse die verbotenen Tarife erhoben sind?

Das Bundesamt nahm diesen und weiteren, die Auslegung des § 4 betreffenden Schwierigkeiten gegenüber zunächst eine abwartende Stellung ein. Es sagte sich, das Gesetz wolle nicht die bestehenden Interessen

Digitized by Google

schädigen, sondern es sei erlassen zum Schutze und zur Aufrechterhaltung bestehender Interessen. Ein Eingreifen mit rauher Hand würde aber jedenfalls mifsliebige Folgen gehabt haben, während ein kurzes Fortbestehen der zur Zeit des Inkrafttretens des Gesetzes schon so lange herrschenden Zustände weniger schädlich sein mufste. (S. 19 des Berichts.) Das Amt gestattete also zunächst Ausnahmen von dem § 4 auf kurz bemessene Fristen, da wo es um solche gebeten und ihre Nothwendigkeit einigermafsen dargelegt wurde. Gleichzeitig wurde eine möglichst genaue Untersuchung durch Prüfung der eingereichten Beschwerden, Einholung von Gutachten, Vernehmung von Zeugen u. dgl. veranstaltet und dann unter dem 15. Juni 1887 eine erschöpfende Darstellung der auf Grund dieser Untersuchung gewonnenen Ansicht des Amtes in einer Entscheidung betr. die Louisville und Nashville Eisenbahn und Genossen veröffentlicht. Diese Entscheidung wird in dem Anhange zum Berichte S. 64—85 abgedruckt. Nach dem ihr vorausgeschickten Verzeichnifs der auf § 4 des Gesetzes bezüglichen Anträge wurden eingereicht **58** Gesuche um Ausnahmen von **95** Eisenbahngesellschaften. In **20** Fällen wurden **43** Frachtführern Ausnahmen gestattet. 191 Beschwerden hatten die Anwendung des § 4 zum Gegenstande, in 82 Beschwerden wurde gegen eine solche Verwahrung eingelegt. Zur Unterstützung der erstgedachten Beschwerden wurden 155 Zeugen vernommen und 32 schriftliche Gutachten abgegeben, zur Unterstützung der letzteren 20 Zeugen gehört und 12 Gutachten eingeholt.

Man sieht, an Material hat es dem Amte nicht gefehlt, und die blofsen Zahlen dieser Eingaben, Gutachten, Zeugenvernehmungen geben einen deutlichen Beweis dafür, welche Aufregung der § 4 in die weitesten Kreise hineingetragen hat, und mit welcher Gewissenhaftigkeit, Gründlichkeit und Promptheit das Bundesamt vorgegangen ist, zumal wenn man erwägt, dafs zwischen dem Amtsantritt — dem 22. März — und der Veröffentlichung dieser Entscheidung — dem 15. Juni — ein Zeitraum von noch nicht ganz drei Monaten liegt, während dessen auch noch ein umfangreicher anderer Arbeitsstoff bewältigt werden mufste. Der Hauptinhalt der Entscheidung ist folgender:

Es ist in erster Linie Sache der Eisenbahnen selbst, darüber zu urtheilen, ob ihre Tarife mit dem § 4 des Gesetzes in Einklang stehen oder nicht. Wäre es anders, müfste also das Amt selbständig diese Prüfung vornehmen, so wäre dieses verpflichtet, die sämmtlichen zwischenstaatlichen Tarife der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten zu untersuchen und unter Umständen abzuändern. In jedem, einigermafsen bedeutenden Staate würde das eine überaus schwierige Aufgabe sein. In einem Lande, wie den Vereinigten Staaten, mit einem so ausgedehnten Eisenbahnnetze

Digitized by Google

wäre sie einfach übermenschlich. Es kann aber vernünftiger Weise nicht angenommen werden, dafs das Gesetz dem Amte eine unausführbare Aufgabe habe stellen wollen.

Hält man dies fest, so wird der Wirkungskreis des Amtes ein wesentlich beschränkter. Seine Befugnifs, den § 4 aufser Kraft zu setzen, tritt stets nur da ein, wo ungeachtet wesentlich gleicher Umstände eine Eisenbahn niedrigere Tarife für die längere, als für die vorgelegene kürzere Strecke erheben will. Das Amt braucht nicht angerufen zu werden, wenn die Umstände ungleiche sind. Hier handeln die Eisenbahnen auf eigene Verantwortlichkeit, sie setzen sich allerdings einer Strafe aus, wenn etwa mit Erfolg Beschwerde gegen sie erhoben wird, weil keine ungleichen Umstände vorlägen. Das Amt wird in solchen, aber auch nur in solchen Fällen in die Lage kommen, seinerseits zu prüfen und darüber zu entscheiden, ob gleiche oder ungleiche Verhältnisse vorliegen. Ein grofser Theil der erhobenen Beschwerden hat sich jedoch schon jetzt mit dieser Frage beschäftigt. Es hat sich bei ihrer Bearbeitung ergeben, dafs gewisse allgemeine Gesichtspunkte sich darüber aufstellen liefsen, und das Amt erörtert besonders auch aus dem Grunde diese allgemeinen Gesichtspunkte, weil die Eisenbahnen hiernach in der Lage sind, mit gröfserer Sicherheit beurtheilen zu können, ob — im Beschwerdefalle — ihre Ansicht von dem Amte gebilligt werden würde, oder ob sie Gefahr laufen, wegen Zuwiderhandlung gegen § 4 bestraft zu werden.

Nach Ansicht des Amtes liegen ungleiche Umstände nicht darin, dafs die kürzere Strecke dem lokalen, die längere dem durchgehenden Verkehr dient: ebenso wenig darin, dafs die Selbstkosten der Beförderung auf der kurzen Strecke höhere sind, als für die längere, — nur ganz ausnahmsweise kann hier eine Ungleichheit der Umstände vorhanden sein. — Auch die Behauptungen, dafs man die Tarife für die längere Strecke niedriger halten müsse, weil sonst überhaupt nichts gefahren würde, sowie dafs es gälte, durch niedrigere Tarife gewissen Handelsplätzen und Industrien auf die Beine zu helfen und Unterstützung angedeihen zu lassen, würden in der Regel nicht genügen zur Rechtfertigung höherer Tarife auf der vorgelegenen kürzeren Strecke. — Besonders häufig sind die Fälle, in welchen die Eisenbahnen solche Tarife durch Berufung auf Konkurrenzverhältnisse zu begründen suchen. Dafs der Wettbewerb im Allgemeinen ein zureichender Grund sein kann, wurde von dem Amte zugestanden und auch aus der Entstehung des Gesetzes richtig abgeleitet. Regelmäfsig ist der Wettbewerb der Wasserstrafsen und solcher ausländischer Eisenbahnen, welche den Bestimmungen dieses Gesetzes nicht unterworfen sind — also z. B. der Eisenbahnen in Kanada — als ein „ungleicher Umstand“ zu betrachten. Nur ausnahmsweise und in seltenen Fällen der Wettbewerb

Digitized by Google

anderer dem Gesetze unterworfener Eisenbahnen und der Wettbewerb grofser Handelsplätze unter einander, welche von verschiedenen Eisenbahnen bedient werden.

Diese Ansichten werden von sämmtlichen Mitgliedern des Amtes einstimmig getheilt. Sie werden in Zukunft den Eisenbahnen zur Richtschnur dienen müssen. „Unsere Beobachtungen und Untersuchungen," so heifst es S. 83 der Entscheidung, „führen zu dem Schlusse, dafs eine genaue und strenge Beachtung der Regel in weiten Bezirken des Landes möglich ist ohne irgend welche Beeinträchtigung öffentlicher oder privater Interessen; dafs in anderen Bezirken die Ausnahmen von der Regel bedeutend vermindert werden können, und dafs auch bei Zulassung von Ausnahmen die Frachtsätze weniger von einander abzuweichen brauchen, als dies jetzt der Fall ist."

Soweit die Entscheidung vom 15. Juni 1887. Der Bericht theilt im Anschlufs hieran mit, dafs die Ueberlandbahnen erklärt hätten, für sie sei es unmöglich, sich dem Gesetze zu unterwerfen. Ob diese Behauptung richtig ist, hat das Amt bisher nicht untersuchen können. Auch einzelne andere Bahnen haben erklärt, sie hätten keinen Anlafs und seien aufser Stande, ihre Tarife zu ändern, weder könnten sie ihre Tarife für längere Strecken erhöhen, noch für kürzere ermäfsigen, ohne ihr finanzielles Fortbestehen zu gefährden. Die Untersuchungen auch hierüber schweben noch. Das Amt hat bisher auch noch den Fall nicht entschieden, ob beim Wettbewerb einer längeren mit einer bedeutend kürzeren Strecke die erstere berechtigt sei, sich an den § 4 des Gesetzes nicht zu binden, und meint, eine allgemeine Entscheidung gerade hierüber sei besonders schwer zu treffen, sie werde wohl nur nach den Verhältnissen des Einzelfalles ergehen können.

Am 20. Oktober 1887 hat das Amt ein Rundschreiben an sämmtliche, dem Gesetze unterworfenen Bahnen gerichtet, in welchem sie gefragt werden, ob auf ihren Linien noch zwischenstaatliche Tarife beständen, in welchen für längere Strecken niedrigere Tarife erhoben würden, als für vorgelegene kürzere, und bejahenden Falles, welche Gründe sie zur Rechtfertigung dieser Tarife anführen könnten? Das Schreiben und die Antworten der Bahnen werden in Anhang E (S. 138—232) abgedruckt. Hiernach haben, wenn ich richtig gezählt habe, 279 Eisenbahnen erklärt, sie hätten keine solche Tarife, 91, sie hätten solche und glaubten sich dazu berechtigt, 15 haben nicht geantwortet. Ein näheres Eingehen auf die in ihrem Wortlaute mitgetheilten Antworten der 91 Eisenbahnen würde hier zu weit führen und auch deswegen keinen Zweck haben, weil ohne Kenntnifs der Oertlichkeiten und der Lage der verschiedenen Bahnen die Antworten kaum verständlich sein würden. Eine genaue, die Lage dieser Verhältnisse veranschaulichende,

Digitized by Google

Karte der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten wird sich wohl überhaupt nicht beschaffen lassen.

III.

Ueber den weiteren Inhalt des Berichtes kann ich mich kürzer fassen. Neben der vorstehend erörterten war eine zweite Bestimmung des Gesetzes vom 4. Februar 1887 besonders lebhaft angefochten, das im § 7 ausgesprochene Verbot der Tarifverbände, der Pools (Antipooling Clause). Die grofse Mehrheit der Eisenbahnfachmänner hielt — und wie mir scheint mit Recht — die Tarifverbände für einen wesentlichen Fortschritt in der Entwicklung des amerikanischen Eisenbahnwesens. In grofsen Kreisen des Publikums bestand jedoch eine lebhafte Abneigung gegen die Pools, welche man als Vorläufer neuer Eisenbahnmonopole betrachtete, von denen man sich neuer Vergewaltigungen des Verkehres, besonders Tariferhöhungen zu versehen habe. Das Amt hält die Pools an sich für eine nützliche Einrichtung, sagt indessen (S. 35), dafs sie mit dem Inkrafttreten des Gesetzes beseitigt seien. „Da aber," so fährt der Bericht fort, „Tarifvereinbarungen nur einer der verschiedenen Zwecke der Eisenbahnverbände waren, so haben sich die hauptsächlichsten Verbände nicht aufgelöst, sondern sind für andere Zwecke bestehen geblieben." Sieht man sich diese Zwecke näher an, so sind es eben auch weiter nichts, als Tarifvereinbarungen verschiedenster Art: mit anderen Worten, statt „Pool" nennt man die Verbände „Railroad Associations", damit ist das Vorurtheil gegen Pools beseitigt, und sie bleiben bestehen. Eine echt amerikanische — aber im vorliegenden Falle recht vernünftige Auslegung eines bedenklichen Gesetzesparagraphen.

Die Abschnitte VI, VII und VIII (S. 27—30) enthalten Mittheilungen über das geschäftliche Verfahren vor dem Amte — im Anhang D. S. 128 bis 137 werden die von dem Amte am 25. Mai 1887 beschlossenen Anordnungen über das Verfahren vollständig mitgetheilt — über die Kosten der Untersuchungen, über die von den Eisenbahnen zu erstattenden Jahresberichte. Theils um die Untersuchungskosten zu vermindern, theils um sich wirklich gut und gründlich zu unterrichten, hat das Amt viele der wichtigeren Untersuchungen an Ort und Stelle veranstaltet, Zeugen gehört, Sachverständige vernommen — gewifs sehr richtig. Ein Formular für die Jahresberichte konnte noch nicht festgestellt werden. Nur allgemein spricht sich das Verkehrsamt dahin aus, es sei zu erstreben, dafs die Jahresberichte der Eisenbahnen möglichst genau seien, dafs sie äufserlich in Uebereinstimmung stehen und sich auf den gleichen Zeitraum bei allen Bahnen — als welcher das sogenannte Fiskaljahr vom 1. Juli bis 30. Juni empfohlen wird — erstrecken. Anfang 1888 hat das Amt ein Berichtsformular entworfen und mittelst Rundschreibens vom 31. Januar

Digitized by Google

den dem Gesetze unterworfenen Eisenbahnen zur Aeufserung zugehen lassen.

Mit den Eisenbahntarifen im Allgemeinen beschäftigt der Bericht sich in den Abschnitten III, IX und XI (S. 23, 24, 30—32, 36—41). Die wichtigste Bestimmung, der eigentliche Kern und Mittelpunkt des Gesetzes ist in meinen Augen der § 6, durch welchen die Eisenbahnen zur Veröffentlichung ihrer Tarife verpflichtet werden. Im Allgemeinen, wenn auch nicht überall genügend, seien die Eisenbahnen dieser Verpflichtung nachgekommen, sagt das Amt. Aber es sei sehr zu bedauern, dafs es den Tarifen an jeglicher Gleichförmigkeit, besonders hinsichtlich der Klassifikation der Güter fehle, dafs auch die Form der Veröffentlichung bei den einzelnen Bahnen von einander abweiche. „Dies ist," so heifst es S. 24, „aus verschiedenen Gründen zu beklagen, insbesondere weil das Publikum, welches mit mehreren Frachtführern zu thun hat, durch diese Verschiedenartigkeit in den Formen der Veröffentlichung verwirrt und in manchen Fällen irre geleitet wird. Der Mangel der Einförmigkeit erschwert auch dem Amte die Benutzung der Tarife, und das Amt würde es freudig begrüfsen, wenn dies gebessert werden könnte. Die ihm zugewiesenen Arbeitskräfte sind aber so gering, dafs in dieser Beziehung nichts zu machen war. Einen kleinen Begriff von den Ansprüchen, welche an die Arbeit der Kanzlei erhoben werden, wird man sich bilden, wenn man erwägt, dafs nach oberflächlicher Schätzung auf der Kanzlei des Amtes **110 000** Bücher, Papiere und Urkunden, enthaltend Tarife, Frachtsätze, Beförderungsgebühren, Verträge und sonstige Vereinbarungen über den zwischenstaatlichen Verkehr niedergelegt sind, welche alle sorgfältig eingetheilt und systematisch geordnet werden mufsten. Es war geradezu unmöglich, mit diesen Einläufen mehr zu thun, als den Empfang anzuzeigen, sie in Klassen einzuordnen und ein Inhaltsverzeichnifs anzufertigen, so dafs sie zur Noth eingesehen werden können. Der Versuch, Vorschläge über den Aufbau eines verständigen Tarifsystems zu machen, ist nicht unternommen, ja, der Inhalt der Tarife konnte nicht einmal daraufhin geprüft werden, ob bei ihrer Erstellung die Bestimmungen des Gesetzes Beachtung gefunden haben." Und doch ist das Amt der Meinung, dafs letzteres eigentlich die ihm durch das Gesetz auferlegte Verpflichtung gewesen wäre. Hätte es dieselbe vollständig erfüllen wollen, so wären erheblich gröfsere Geldmittel und Arbeitskräfte, als sie das Gesetz anweist, erforderlich gewesen. Man will sich aber Mühe geben, späterhin auch diese Bestimmungen des Gesetzes thunlichst wirksam auszuführen.

Viele Beschwerden haben ihren Ursprung in der Verschiedenheit der Güterklassifikation der Eisenbahnen. Das Amt meint, es wäre wohl

Digitized by Google

erwünscht, wenn eine thunlichst einheitliche Klassifikation angenommen und eine solche zunächst durch eine besondere Behörde festgestellt und aufrechterhalten würde, so schwierig eine solche Aufgabe auch sein möge. Das Bundesverkehrsamt könne jetzt die Klassifikation nur da ändern, wo sie unbillig sei und auf thunlichste Gleichförmigkeit der Güterklassifikation hinwirken. Auch für die Personenbeförderung bestehen keine einheitlichen Vorschriften. Einige Bahnen haben nur eine, andere zwei Wagenklassen; daneben bestehen die Schlafwagen, Saalwagen und dergleichen, für deren Benutzung besonders zu zahlen ist. Einzelne Bahnen haben besondere Züge zu ermäfsigten Fahrpreisen für Einwanderer, andere besondere Wagen für Farbige. Gegen alle diese Unterscheidungen lasse sich nichts sagen. Dagegen habe das Amt es für unzulässig erklärt, dafs für Handlungsreisende, für Ansiedler, für solche Personen, welche die unbebauten Ländereien untersuchen, ermäfsigte Fahrpreise erhoben würden.

Der letzte Absatz von § 1 des Gesetzes vom 4. Februar 1887 schreibt vor, dafs alle Frachtsätze „vernünftig und billig" sein müssen. Das Bundesverkehrsamt erörtert demgemäfs die Frage, was unter vernünftigen Frachtsätzen zu verstehen sei, und kommt zu dem Ergebnifs, dafs die von dem Gesetze ihm übertragene Aufgabe, für vernünftige Frachten zu sorgen, eine aufserordentlich schwierige, ja dafs es geradezu unmöglich ist, sie so zu lösen, dafs man allen Beschwerden gerecht wird. Die Hauptklage richtet sich gegen die grofse Ungleichmäfsigkeit der Frachtsätze, und diese zu beseitigen ist eben nicht angängig, weil die Höhe der Frachtsätze von den verschiedensten Umständen abhängig, übrigens auch eine vollständige Gleichheit der Einheitsfrachtsätze ein keineswegs zu erstrebendes Ziel ist. Zu den Umständen, welche auf die Höhe der Frachtsätze einwirken, gehören zum Beispiel die Länge der durchfahrenen Strecke, die Menge des gleichzeitig aufgegebenen Gutes, die Kosten der Zugförderung, die Sicherheit von Rückfrachten, der Wettbewerb anderer Eisenbahnen und Wasserstrafsen. Beklagt wird, dafs die Tarifkriege, „deren Hauptzweck häufig nur der ist, sich gegenseitig Schaden zuzufügen" (S. 37), eine so oft vorkommende Erscheinung sind, und dafs diese Kämpfe Frachtsätze herbeiführen, welche, wenn sie dauernd aufrecht erhalten würden, den sicheren Bankerott vieler Bahnen zur Folge haben müfsten. Auch das Publikum habe von solchen Kriegen keinen Nutzen, da die niedrigen Frachten immer nur einem Bruchtheile der Bevölkerung zu Gute kommen, ein Vortheil, der völlig dadurch ausgeglichen wird, dafs die Tarifkriege rein zufällige Erscheinungen sind, auf welche bei geschäftlichen Berechnungen nicht gerücksichtigt werden kann. Im Allgemeinen will das Gesetz den Wettbewerb der Verkehrswege aufrecht erhalten, und zwar nach Ansicht des Amtes mit Recht. Freilich werden die Einflüsse des Wett-

bewerbes vielfach überschätzt. Insbesondere „hat die Erfahrung in den Vereinigten Staaten bewiesen, dafs künstliche Wasserstrassen unter sonst gleichen Bedingungen keine erfolgreichen Mitbewerber der Eisenbahnen sein können. Wenn die Kosten der Unterhaltung und eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitales durch die Frachten gedeckt werden sollen, so leuchtet diese Thatsache von selbst ein. Die Eisenbahnen haben schon seit langer Zeit die grossen Kanäle von Ohio, Indiana und Illinois nahezu aller ihrer Bedeutung beraubt, und der Eriekanal hat seine Bedeutung als grofse Handelsstrafse nur in Folge der Grofsmuth des Staates New-York beibehalten, welcher den Verkehr und die Benutzung desselben ganz frei gegeben hat. Der Staat hat hiermit einen grofsen Theil der Beförderungskosten auf seine Schultern genommen, welche, wenn der Kanal, wie die Eisenbahnen, seinem Eigenthümer Erträge abwerfen müfste, die Frachtgüter zu tragen hätten." Diese Ansicht, welche in den Vereinigten Staaten mehr und mehr Boden gewinnt, verdient die Beherzigung aller unserer Landsleute, welche eine übermäfsige Ausdehnung unseres Kanalnetzes erstreben.

Von grofser Bedeutung ist das durch das Gesetz vom 4. Februar 1887 festgestellte Recht, über die Eisenbahnen bei dem Bundesverkehrsamte Beschwerde zu führen und das dem Amte verliehene allgemeine Aufsichtsrecht über den zwischenstaatlichen Verkehr der Bahnen. Das Amt ist in den Abschnitten IV und V (S. 24—27) seines Berichtes geradezu entzückt, welche vortrefflichen Wirkungen diese gesetzlichen Bestimmungen gehabt haben, insbesondere für die gänzliche Beseitigung der Refaktien, dieses Schmerzenskindes der amerikanischen Handelswelt. Auf S. 25 des Berichtes lesen wir: „In den Streitfällen, welche vor dem Amte erörtert sind, ist mit allgemeiner Uebereinstimmung die Thatsache festgestellt, dafs Vorzugsfrachtsätze an einzelne Personen und heimliche Rückvergütungen nicht länger gewährt werden. Nur eine einzige Ausnahme liegt vor. Das gesetzliche Verbot und die Strafbestimmungen gegen diese Frachtsätze allein haben dieses Ergebnifs gehabt." Diese Thatsache wird durch das im Anhang B. (S. 86—112) mitgetheilte Verzeichnifs der dem Amte zugegangenen Beschwerden im Allgemeinen zwar bestätigt, aber doch nur scheinbar. Denn von diesen 103 Beschwerden hat das Amt nur 30 entschieden, 14 sind zurückgezogen, während die übrigen noch schweben, darunter eine Beschwerde, welche im Jahre 1888 verhandelt und entschieden ist und einiges Licht über das unerhörte Refaktienunwesen der Standard Oil Company*) verbreitet. Auch durch einen andern Vorgang

*) Vergl. Archiv 1881, S. 237 ff., v. d. Leyen, die nordamerikanischen Eisenbahnen (Leipzig 1885) S. 339 ff.

Digitized by Google

des Jahres 1888 wird die von dem Amte mit solcher grofsen Befriedigung hingestellte Behauptung, dafs in den Vereinigten Staaten der blofse Erlafs eines Gesetzes die Refaktien vom Erdboden habe verschwinden machen, in eigenthümlicher Weise beleuchtet. Es hat sich kürzlich herausgestellt, dafs mit falschen Gewichts- und Inhaltsdeklarationen auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten ein grofser Unfug getrieben wird, und dieser Unfug ist seit dem Erlafs des Gesetzes vom 4. Februar 1887 immer schlimmer geworden, bei stillschweigender Duldung der Eisenbahnen. Also eine andere Art von Refaktien, und eine besonders schlimme, vornehmlich defswegen, weil sie schwer festzustellen und solche falsche Deklarationen in den Vereinigten Staaten nicht kriminell strafbar sind. Albert Fink hält es in einem jüngst veröffentlichten Schreiben schon jetzt für dringend geboten, dafs ein Nachtrag zu dem Gesetze vom 4. Februar 1887 gemacht, in welchem das ausdrückliche Verbot des „Underbilling" und „Underweighing" ausgesprochen und eine eigene Behörde zur Ueberwachung der Ausführung dieser neuen Bestimmung und der hauptsächlichsten Eisenbahnexpeditionen eingesetzt werde!

Bei Wahrnehmung seines Aufsichtsrechtes und Prüfung der Beschwerden hat sich das Amt bemüht, die Interessen des Publikums mit denen der Eisenbahnen zu versöhnen, das Publikum in geeigneter Weise aufzuklären und die Eisenbahnen zur freiwilligen Beseitigung von Mifsständen zu bestimmen. Diese Bemühungen sind im Wesentlichen von Erfolg gekrönt gewesen. Einige der wichtigeren Entscheidungen des Amtes, von einer über den Einzelfall hinausgehenden Bedeutung, werden im Anhang C. (S. 113—127) vollinhaltlich mitgetheilt. Eine derselben (vom 16. April 1887, S. 114—118) hat eine wesentliche Beschränkung der Freifahrtscheine zur Folge gehabt.

Der Bericht schliefst damit, dafs zur Zeit für eine wesentliche Abänderung des Gesetzes vom 4. Februar 1887 noch kein Bedürfnifs hervorgetreten sei. Dagegen werde es sich empfehlen, im Wege des Gesetzes einige Unklarheiten zu beseitigen. So den Zweifel, ob das Gesetz Anwendung zu finden habe auf die sogenannte Expreſscompanies und andere das Frachtgeschäft in beschränktem Umfange betreibenden Handelsgesellschaften, zum Beispiel die Schlafwagen- und Saalwagengesellschaften. Die Bestimmung darüber, welche Tariferhöhungen vorher zu veröffentlichen sind, bedarf einer klareren Fassung. Das Amt wünscht aufserdem für sich die Befugnifs, genauere und festere Bestimmungen über die Form der Veröffentlichung der Tarife zu geben und hält, um eine einigermafsen wirksame Kontrole über die Tarife ausüben zu können, eine wesentliche Vermehrung seiner Arbeitskräfte für erforderlich.

Digitized by Google

IV.

Wenn man auch bei der Beurtheilung dieses Berichtes keinen deutschen Mafsstab anlegt, so wird man doch mit dem oben abgedruckten Zeugnifs, welches das neue Bundesamt selbst dem Gesetze und seiner Thätigkeit ausstellt, nicht wohl durchaus einverstanden sein können. Ganz verfrüht aber scheint mir das Urtheil eines hervorragenden amerikanischen Fachschriftstellers, des Professor Arthur T. Hadley in New Haven, welcher nach diesem ersten Jahresbericht die bisherige Thätigkeit des Amtes für einen „glänzenden Erfolg" erklärt.*)

Unbedingte Anerkennung verdient der gute Wille nicht nur, sondern der geradezu staunenswerthe Fleifs und die unermüdliche Arbeitskraft des Bundesverkehrsamtes. Vom ersten Tage ihrer Ernennung an sind die Mitglieder mit einem über alles Lob erhabenen Eifer an die Bewältigung der ihnen gestellten Riesenaufgabe herangetreten, die seit Jahrzehnten bestehenden, schreiendsten Mifsbräuche im amerikanischen Eisenbahnverkehr soweit als möglich aus der Welt zu schaffen. Sie haben diesen Versuch unternommen, gestützt auf ein mangelhaftes, fast in jedem Paragraphen der Auslegung die gröfsten Schwierigkeiten bereitendes Gesetz und mit völlig unzureichenden Hilfskräften und Geldmitteln. Dafs ein solcher, noch dazu erster Versuch nicht in dem kurzen Zeitraum von acht Monaten gelingen konnte, liegt auf der Hand. Die Thätigkeit des Amtes scheint mir denn auch bisher eine mehr vorbereitende gewesen zu sein. Es galt zunächst, feste Stellung gegenüber dem Gesetze zu nehmen, die vor und nach dem Erlafs erhobenen Zweifel über die Bedeutung einiger grundlegender Paragraphen zu prüfen und thunlichst zu beseitigen. Hier war es vor allem die Short haul clause, deren wahre, vom Gesetzgeber gewollte Bedeutung klar zu legen war, und deren Erörterung denn auch 142 von den 240 Seiten des Berichtes füllt. Dazu kamen andere, wichtige Tariffragen, die Höhe, die Veröffentlichung der Frachtsätze, die Güterklassifikation, die verschiedenen die Frachtsätze beeinflussenden Umstände, das Wesen und die Bedeutung der Tarifverbände und anderer Vereinbarungen der Eisenbahnen u. dgl. Unter den amerikanischen Eisenbahnverwaltungen und in dem verkehrtreibenden Publikum herrschen über all' solche Fragen die verschiedensten, vielfach unklaren und verworrenen Vorstellungen. Zu einer wissenschaftlichen Durchdringung und Beherrschung dieses Stoffes werden heutzutage erst Anfänge gemacht, die Eisenbahnliteratur bewegt sich in den Vereinigten Staaten bisher nahezu ausschliefslich auf dem bau-

*) „Thus far the career of the Commission has been a brilliant success." in dem Aufsatz „The workings of the Interstate Commerce Law", Januarheft (1888) des Quarterly Journal of Economics.

und betriebstechnischen Gebiete. An einer mit dem nöthigen Ansehen ausgestatteten Behörde zur Entscheidung der in der Praxis in Folge dessen hervortretenden Schwierigkeiten hat es bis dahin gleichfalls gefehlt, vor die ordentlichen Gerichte gelangen Tariffragen nicht eben häufig und diese sind auch nicht immer die zur Entscheidung geeigneten Behörden. In dem Bundesverkehrsamte ist nunmehr diese Behörde wenigstens für einen wichtigen Theil des Verkehrs, den zwischen den Einzelstaaten sich bewegenden, geschaffen, und es ist nur zu billigen, dafs diese Behörde in richtiger Würdigung des Bedürfnisses sich zunächst daran machte, den Boden für eine spätere Praxis zu ebnen, und für die Zweifelsfragen, soweit sie durch das Gesetz vom 4. Februar 1887 aufgeworfen und bisher praktisch hervorgetreten waren, eine Lösung zu suchen. Aber auch gegen die Art, wie diese Lösung gefunden, gegen die Ansichten, welche theils in dem einleitenden Berichte, theils in den Entscheidungen ausgesprochen werden, läfst sich wenig sagen. Sie sind, wie ich in Uebereinstimmung mit der oben angeführten, übrigens sehr beachtenswerthen Abhandlung von Prof. Hadley bemerke, durchaus verständig, mafsvoll und ein vollgültiger Beweis dafür, dafs die Mitglieder des Verkehrsamtes in die schwierige Wissenschaft des Eisenbahntarifwesens mit Erfolg eingedrungen sind. Dafs ich mit dem grundsätzlichen Standpunkte des Amtes nicht in allen Punkten übereinstimme, möchte ich blofs beiläufig hervorheben, ohne auf einzelne Abweichungen einzugehen. Im Ganzen wird der deutsche Fachmann aus dem Berichte die Ueberzeugung gewinnen, dafs das Amt hier die auch bei uns in diesen Fragen herrschende gemeine Meinung vertritt.

Weit entfernt, diese Seite der Thätigkeit des Bundesverkehrsamtes zu unterschätzen, glaube ich doch, dafs nun erst die Hauptsache kommen mufs, die praktische Anwendung der gefundenen Grundsätze auf die amerikanischen Eisenbahnen und ihr Gebahren. Ob das Amt hier mit demselben Erfolg vorwärts gehen kann und wird, das ist nach dem ersten Jahresberichte noch nicht zu übersehen, ja einzelne Stellen des Berichtes müssen in dieser Beziehung bedenklichen Zweifeln Raum geben. So die Ausführungen, dafs das blofse Vorhandensein des Gesetzes vom 4. Februar 1887 das ganze Refaktienunwesen beseitigt habe. Schon die ersten Monate des zweiten Amtsjahres der Behörde haben diese Behauptung, wie im Vorstehenden bereits angedeutet, widergelegt. Es mag ja sein, dafs hie und da eine Eisenbahn in der Besorgnifs, den vom Gesetz festgestellten harten Strafen zu verfallen, eine bestehende Tarifunregelmäfsigkeit beseitigt hat; aber ich möchte — entgegen dem Amte und lediglich auf Grund der in andern Ländern auf diesem Gebiete gemachten Erfahrungen — behaupten, dafs hier wesentliche Aenderungen nicht eingetreten sind, einfach, weil ein blofses und noch so gestrenges Gesetz

Digitized by Google

kein genügendes Mittel ist, um derartige Mifsstände zu bessern, geschweige denn mit einem Federstrich sozusagen abzuschaffen. Die Beschwerden über Refaktien werden schon nicht ausbleiben. Der blofse Umstand, dafs bisher — in acht Monaten! — nur wenige Beschwerden eingegangen sind, beweist wenig oder gar nichts. Wenn das Amt auf diesem schwierigen Felde wirklich erspriefslich arbeiten will, so darf es aber auch gerade hier vor einer selbständigen, von der Beschwerdeführung unabhängigen Untersuchung und Thätigkeit nicht zurückschrecken. — Dafs ebensowenig, wie die Refaktien, die Tarifkriege durch das Gesetz vom 4. Februar 1887 beseitigt sind, beweist der heftige Krieg, welcher gleichfalls kurz nach der Veröffentlichung des ersten Jahresberichtes zwischen den westlichen Bahnen entbrannte und nun schon viele Wochen andauert, ohne dafs ein Friedensschlufs in Aussicht steht. Nach Aeufserungen der Presse soll der Vorsitzende des Amtes, Richter Cooley, selbst stutzig geworden sein und ein gewisses Mifsbehagen über diesen von ihm gar nicht mehr erwarteten Tarifkrieg empfunden und geäufsert haben, ohne dafs er bis jetzt zu einem Einschreiten der Behörde Anlafs genommen hat.

Während in diesen und anderen Fragen das Amt sich über die bestehenden Schwierigkeiten hinwegtäuscht, hat dasselbe eine volle Einsicht in die Unvollkommenheit seiner bisherigen Leistungen bei Ueberwachung der Eisenbahntarife an den Tag gelegt. Eine blofse Aufstapelung von 110000 Tarifheften ist nicht die vom Gesetze gewollte Aufsicht über das Tarifwesen, darüber kann man wohl nicht zweifelhaft sein. Das Amt hat den besten Willen, hier mehr zu thun. Es fehlt ihm an Geld, an Arbeitskräften. Ich glaube aber, erst wenn diesem Mangel abgeholfen und die ersten Versuche einer selbständigen Prüfung des vorhandenen Tarifmateriales gemacht sein sollten, wird sich herausstellen, dafs auch dann noch diese Aufgabe unlösbar bleibt. Ein einziges Amt in einem Bundesstaate, wie die Vereinigten Staaten mit ihren 250000 km Eisenbahnen, kann eine wirksame Aufsicht nicht ausüben. Wollte es dies, so würde ihm auch ein unüberwindlicher Widerstand von Seiten der Eisenbahnen begegnen. Es genügt aber nicht, die Eisenbahnen — wie das schliefslich in Sachen der Short haule clause geschehen ist — zu fragen, mit ihren Antworten zufrieden zu sein und sie abzudrucken. Es gilt vielmehr auch hier, in die Sache selbst einzudringen und das von den Eisenbahnen gelieferte Material gründlich zu prüfen.

Die bisherige Thätigkeit des Bundesverkehrsamtes bietet also meines Erachtens keine Anhaltspunkte dafür, dafs schon jetzt thatsächlich im Eisenbahnwesen der Vereinigten Staaten eine Aenderung zum Bessern eingetreten ist. Zwei Gegenstände mufs ich aber ausnehmen: die wesentliche Einschränkung des Freifahrwesens und die Beseitigung einzelner

Unbilligkeiten und Ungleichheiten bei Gewährung von Fahrpreisermäfsigungen im Personenverkehr. In beiden Beziehungen ist den Entscheidungen des Amtes Folge gegeben — aber diese Entscheidungen waren für die Eisenbahnen auch finanziell von Vortheil, und es war augenscheinlich ihnen selbst angenehm, dafs von anderer Stelle und unter Berufung auf das Gesetz derartigen unbequemen Mifsbräuchen entgegengetreten worden ist. Ob sie sich Entscheidungen, welche ihnen unbequem sind, ihre freie Bewegung einschränken, ihre Einnahmen schmälern, ebenso willig fügen werden, das mufs die Zukunft lehren.

Meiner Meinung nach ist bisher nur soviel erwiesen, dafs in ruhigen normalen, die Eisenbahnen befriedigenden Zeitläuften — deren Gewicht übrigens das Bundesamt selbst in seinen Schlufsäufserungen auch voll gewürdigt hat — das neue Amt unbehelligt durch die Eisenbahnen und ohne sonstige Störungen die nöthigen Vorbereitungen zur Anwendung des Gesetzes in richtiger und sachgemäfser Weise hat treffen können. Man wird mit Spannung den weiteren Berichten darüber entgegensehen dürfen, ob nunmehr eine langsame und nachhaltige Besserung der vielbeklagten, in dem Eisenbahnwesen der Vereinigten Staaten tief eingewurzelten Mifsstände sich nach und nach einstellen wird.

Digitized by Google

Die Eisenbahnen der Erde.
1882—1886.

Nach der Uebersicht der Entwicklung der Eisenbahnen der Erde in dem Jahrfünft von 1882 bis 1886 und des Verhältnisses der Ende 1886 im Betrieb gewesenen Eisenbahnlänge zum Flächeninhalt und zur Volkszahl der einzelnen Länder, welche wir auf Seite 332 bis 335 in gleicher Weise wie in früheren Jahrgängen*) bringen, war Ende 1886 die Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen auf 512 505 km gestiegen. Diese Länge entspricht fast dem 13fachen des Erdumfangs am Aequator und übertrifft die mittlere Entfernung des Mondes von der Erde um 128 085 km, also um mehr als ein Drittel dieser Entfernung.

Die Zunahme an Länge hat in dem Jahrfünft von 1882 bis 1886 auf der Erde im Ganzen 89 202 km oder 21,1 pCt. betragen. Der Zahl nach am stärksten war diese Zunahme in Amerika, dessen Eisenbahnnetz um 53 040 km oder 24,9 pCt. wuchs. Verhältnifsmäfsig am stärksten wuchs das Eisenbahnnetz in Australien, um 48,6 pCt. (4627 km). Die starke Vergröfserung des Eisenbahnnetzes in Amerika ist vorzugsweise der Thätigkeit der Vereinigten Staaten zu danken, in denen der Zuwachs allein 40 684 km (22,4 pCt.) betrug. Nicht unbedeutend war auch der

*) Vergl. Archiv 1887 S. 213, 1886 S. 289 u. s. f. Auch für die diesjährige, wie die früheren Zusammenstellungen ist thunlichst amtliches Material benutzt worden, welches uns neuerdings auch für solche Länder — z. B. die süd- und mittelamerikanischen Gebiete — zugegangen ist, für die wir bisher auf andere Quellen zurückgreifen mufsten. Nach unserer letztjährigen Veröffentlichung ist ein neuer Jahrgang (1883/84) der bekannten geschätzten „Uebersichten der Weltwirthschaft" des vor einigen Tagen verstorbenen angesehenen Volkswirths F. X. von Neumann-Spallart (Stuttgart 1887) erschienen, welcher auf S. 488 bis 523 die uns hier beschäftigende Frage gleichfalls behandelt und Zusammenstellungen über den Umfang u. s. w. der Eisenbahnen enthält, die bis Ende 1885 — also den Endpunkt unserer vorjährigen, im Märzheft 1887 abgedruckten Darstellung — gehen. Neumann-Spallart haben augenscheinlich unsere Arbeiten nicht vorgelegen, seine Ermittlungen sind selbständig angestellt. Um so erfreulicher war es uns, dafs die beiderseitigen Gesammtzahlen für den behandelten Zeitraum im Wesentlichen, und von geringen Abweichungen abgesehen, mit einander übereinstimmen. Es bürgt dies für die annähernde Richtigkeit der Ermittlungen, und auf mehr als annähernde Richtigkeit darf man bei so grofsen Zahlen nicht rechnen. Die Gründe, aus welchen wir uns regelmäfsig auf die Ermittlung der Länge der Eisenbahnen der einzelnen Länder beschränken und diesen nur das ungefähre Gesammtkapital aller Eisenbahnen, getrennt nach den europäischen und aufsereuropäischen, beifügen, über den Verkehr, Verkehrsmittel u. s. w. aber nichts bringen, sind im Jahrgang 1885 des Archivs S. 66 bis 69 dargelegt.

Digitized by Google

Zuwachs an Eisenbahnlänge in Britisch Nordamerika (4700 km = 35,9 pCt.), ferner in der Argentinischen Republik (2850 km = 107,5 pCt.), in Brasilien (2819 km = 58,1 pCt.) und in Mexiko (2170 km = 60,6 pCt.). Eine auffällige Erscheinung zeigt sich bei der Eisenbahnlänge in Peru, welche nicht zu-, sondern um 1291 km seit 1882 abgenommen hat. Diese Erscheinung erklärt sich dadurch, dafs bei den traurigen wirthschaftlichen Verhältnissen, in welchen dieses Land sich befindet, verschiedene im Kriege mit den Chilenen zerstörte Eisenbahnen nicht wieder in Betrieb genommen sind, und andere Eisenbahnen in Gebieten lagen, welche bei dem im Jahre 1883 erfolgten Friedensschlusse an Chile abgetreten wurden und mit diesen Gebieten an letzteren Staat übergingen*). Eine stärkere Entwicklung des Eisenbahnnetzes ist in mehreren Staaten Südamerikas in den nächsten Jahren zu erwarten. In Brasilien wird der Eisenbahnbau planmäfsig fortgesetzt, in Argentinien sind verschiedene Linien im Bau, andere geplant, und die chilenische Regierung hat im Januar d. J. ein Ausschreiben erlassen, in welchem sie Unternehmer des In- und Auslandes zur Abgabe von Angeboten für den Bau von 11, zusammen 1175 km langen Eisenbahnlinien, auffordert.

Nächst Amerika hat in dem Jahrfünft 1882 bis 1886 Europa mit 23 234 km den gröfsten Beitrag zu dem Gesammtzuwachs des Eisenbahnnetzes der Erde geliefert, wobei sich das hier schon stark entwickelte Eisenbahnnetz aber nur um 13,1 pCt. vergröfserte. Alle Hauptlinien, d. h. alle Verbindungslinien zwischen wichtigeren Verkehrszentren sind in Europa, insbesondere in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, England und Frankreich, mit wenig Ausnahmen vorhanden. Was hier jetzt noch gebaut wird, sind vorzugsweise Bahnen, welche untergeordneten Verkehrsbedürfnissen dienen. Immerhin ist aber der Zuwachs in dem Jahrfünft 1882 bis 1886 noch als ein beträchtlicher zu bezeichnen. Obenan steht Frankreich mit einer Vermehrung der Eisenbahnlänge um 4465 km oder 15,5 pCt., dann folgen Oesterreich-Ungarn mit 3694 und Deutschland mit 3314 km. Zu der Vergröfserung des deutschen Eisenbahnnetzes hat Preufsen mit 2349 km den gröfsten Theil geliefert. Hier wurden insbesondere in den östlichen Provinzen, deren Eisenbahnnetz seither noch dünn war, im Interesse der Hebung der wirthschaftlichen Verhältnisse der durchschnittenen Landestheile gröfsere Eisenbahnstrecken für Rechnung des Staates gebaut, wobei die örtlichen Interessenten sich meist durch unentgeltliche Abtretung des zu den Bahnbauten erforderlichen Grund und Bodens, theilweise auch durch baare Zuschüsse betheiligten**). Die 38 264 km, welche in

*) Vergl. Archiv 1887 S. 424.

**) Vergl. Archiv 1884 S. 115ff., 1885 S. 152ff., 1886 S. 332ff., 1887 S. 218ff.

Digitized by Google

der Uebersicht als in Deutschland im Betrieb befindliche Eisenbahnen aufgeführt sind, haben sämmtlich normale Spurweite (1,435 m.). An schmalspurigen, für den öffentlichen Verkehr bestimmten Eisenbahnen waren zu der angegebenen Zeit in Deutschland noch weitere 557 km im Betrieb. Das Eisenbahnnetz Rufslands hat sich um 2903 km vergröfsert. Dieses Reich, welches an Flächengröfse und Einwohnerzahl alle anderen europäischen Staaten weit überragt, steht in Bezug auf die Ausdehnung seines Eisenbahnnetzes — 27 355 km Ende 1886 — unter den letzteren erst an vierter Stelle, da es hierin von Deutschland, Frankreich und England übertroffen wird. Es wird in Rufsland also noch sehr bedeutender Bahnbauten bedürfen, wenn die Dichtigkeit des Bahnnetzes dort auch nur annähernd der der vorgenannten Staaten gleichkommen soll.

Bemerkenswerth ist der verhältnifsmäfsig geringe Zuwachs an Eisenbahnen — 1574 km oder 5,3 pCt. — in England, diesem wirthschaftlich so hoch entwickelten Lande. Der Eisenbahnbau scheint hier zu einem gewissen Stillstande gekommen zu sein. Um so rühriger ist Italien, welches sein Eisenbahnnetz um 2206 km oder 24 pCt. vergröfsert hat. Auch Spaniens Eisenbahnnetz hat eine verhältnifsmäfsig bedeutende Vergröfserung — um 1461 km oder 18,6 pCt. — erfahren. In der Schweiz sind die finanziellen Verhältnisse der meisten Eisenbahnen nicht günstig, die Oberflächengestalt setzt auch dem Bahnbau gewisse Grenzen; der geringe Zuwachs in dem letzten Jahrfünft ist hiernach erklärlich. Auch in Norwegen setzt die Bodengestaltung einer gröfseren Entwicklung des Eisenbahnnetzes grofse Schwierigkeiten entgegen, das letztere hat deshalb auch nur 62 km Zuwachs aufzuweisen, während in Schweden, wo die Verhältnisse günstiger liegen, 977 km neuer Bahnen in Betrieb genommen sind. Serbien, welches im Jahre 1883 noch keine Eisenbahn hatte, hat es Ende 1886 auf 473 km gebracht. Das kleine Griechenland ist von 11 km, welche in 1882 im Betriebe waren, Ende 1886 auf 515 km gekommen, während in der europäischen Türkei einschliefslich Bulgariens und Rumeliens in dem ganzen letzten Jahrfünft kein Zuwachs an Eisenbahnen eingetreten ist.

Die gewaltigen Ländermassen Asiens und Afrikas zeigen sich immer noch nur sehr spärlich mit Eisenbahnen bedeckt. In ganz Sibirien findet sich noch keine Eisenbahn*), in China ist man über eine kurze Versuchsstrecke noch nicht hinausgekommen. In dem zu Rufsland gehörigen transkaspischen Gebiete ist dagegen in wenigen Jahren eine Eisenbahn entstanden, welche, vom Ostufer des Kaspischen Meeres ausgehend, über Askabad und Merw zum Amu-Darja, dem Oxus der Alten, führt, welchen

*) Vergl. Archiv 1888, S. 232 ff.

sie bei Tschardschui auf einer festen Holzbrücke überschreitet. Ende 1886 war diese Bahn auf eine Länge von 1070 km im Betriebe, zur Zeit ist sie bereits bis in die Nähe von Buchara fertiggestellt und auch die Strecke Buchara-Samarkand in Bauangriff genommen.

Der gröfste Theil der asiatischen Eisenbahnen — 20 728 km — findet sich in Britisch Ostindien, wo die englische Regierung das Eisenbahnnetz planmäfsig ausbaut. Wie bedeutend hier zur Zeit noch die Entwicklung ist, kann daraus entnommen werden, dafs allein in der Zeit vom 1. Januar bis 1. April 1887 noch weitere 811 km Eisenbahnen eröffnet worden sind. Eine verhältnifsmäfsig starke Zunahme zeigen auch die Eisenbahnen Japans, bei dessen starker, eine rege Schiffahrt begünstigenden Küstenentwicklung die Eisenbahnen nie eine so wesentliche Bedeutung erlangen werden, wie für Staaten mit ausgedehnten zusammenhängenden Landflächen. Als neue asiatische Eisenbahnländer sind in den letzten Jahren die unter englischer Schutzherrschaft stehenden Malayischen Staaten*) aufgetreten, in denen bis Ende 1886 45 km Eisenbahnen im Betriebe waren.

Der „schwarze Kontinent", Afrika, weist bis jetzt nur in seinem nördlichen, an das Mittelländische Meer grenzenden Theile — in Algier, Tunis und Aegypten — und im äufsersten Süden, in den englischen Besitzungen, der Kapkolonie und Natal, Eisenbahnen von einiger Ausdehnung auf. Auf der ganzen gewaltigen Landfläche, welche zwischen jenen Theilen liegt, sind mit Ausnahme einiger kurzen Strecken im französischen Senegalgebiet bis jetzt noch keine Eisenbahnen zu finden.

Die jugendlich stark aufstrebenden Kolonien Australiens haben, wie bereits bemerkt, für das Jahrfünft 1882 bis 1886 die verhältnifsmäfsig stärkste Zunahme — 48,6 pCt. — aufzuweisen. Besonders stark ist hier das Verhältnifs der Eisenbahnlänge zur Bevölkerungszahl, da auf je 1000 Einwohner in ganz Australien 41,3 km, in Westaustralien 74,8 km Eisenbahnen kommen.

Zu einer näherungsweisen Berechnung des auf die Eisenbahnen der Erde verwendeten Anlagekapitals mögen wieder, wie im vorigen Jahre, die im Archiv 1886 S. 296 ermittelten Einheitssätze zu Grunde gelegt werden, also 298 283 ℳ für das Kilometer Bahnlänge bei den europäischen und 156 864 ℳ für das Kilometer Bahnlänge in den aufsereuropäischen Ländern. Es ergiebt sich dann das Anlagekapital für die Ende 1886 im Betrieb gewesenen Eisenbahnen

für Europa zu	59 970 691 999 ℳ
„ die übrigen Erdtheile zu . .	48 855 606 528 „
im Ganzen also zu	108 826 298 527 ℳ

*) Vergl. Archiv 1887, S. 594.

Digitized by Google

Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde vom Schlusse der Eisenbahnlängen zur Flächengröfse

1. Laufende No.	2. Länder	3.	4.	5.	6.	7.
		Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres.				
		1882	1883	1884	1885	1886
	I. Europa.	Kilometer				
1	Deutschland:					
	Preufsen	20 453	21 039	21 680	22 342	22 802
	Bayern	4 948	5 040	5 068	5 142	5 250
	Sachsen	2 070	2 124	2 216	2 232	2 260
	Württemberg	1 550	1 560	1 560	1 560	1 585
	Baden	1 329	1 329	1 329	1 331	1 341
	Elsafs-Lothringen	1 240	1 293	1 300	1 361	1 364
	Uebrige deutsche Staaten	3 360	3 425	3 567	3 567	3 662
	Zusammen Deutschland	34 950	35 810	36 720	37 535	38 264
2	Oesterreich-Ungarn einschliesslich Bosnien u. s. w.	19 496	20 598	22 073	22 613	23 390
3	Grofsbritannien und Irland	29 531	29 890	30 370	30 843	31 105
4	Frankreich	28 880	29 688	31 216	32 491	33 345
5	Russland einschl. Finnland	24 452	25 121	25 767	26 483	27 355
6	Italien	9 182	9 470	10 138	10 354	11 388
7	Belgien	4 240	4 302	4 319	4 410	4 532
8	Niederlande einschl. Luxemburg	2 400	2 520	2 654	2 800	2 865
9	Schweiz	2 733	2 797	2 797	2 797	2 797
10	Spanien	7 848	8 251	8 251	9 185	9 309
11	Portugal	1 482	1 492	1 527	1 529	1 577
12	Dänemark	1 750	1 790	1 900	1 942	1 965
13	Norwegen	1 500	1 550	1 562	1 562	1 562
14	Schweden	6 300	6 400	6 600	6 892	7 277
15	Serbien	—	—	244	244	473
16	Rumänien	1 470	1 500	1 602	1 660	1 940
17	Griechenland	11	22	175	323	515
18	Europ. Türkei, Bulgarien, Rumelien	1 394	1 394	1 394	1 394	1 394
	Zusammen Europa	177 819	182 575	189 116	195 057	201 053
	II. Amerika.					
19	Vereinigte Staaten von Amerika	181 326	191 376	201 735	207 508	222 010
20	Britisch-Nordamerika	13 100	14 200	15 000	17 500	17 800
21	Mexico	3 580	4 840	5 200	5 600	5 750
22	Vereinigte Staaten von Columbien	265	265	265	265	265
23	Cuba	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600
24	Venezuela	90	128	138	153	153
25	Republik San Domingo	80	80	80	80	80
26	Portorico	18	18	18	18	18
27	Brasilien	4 850	5 100	6 115	7 062	7 669
28	Argentinische Republik	2 650	3 500	4 100	5 484	5 500
29	Paraguay	72	72	72	72	72
30	Uruguay	430	470	470	500	556
31	Chile	1 800	1 800	1 850	2 100	2 695
32	Peru	2 600	2 600	1 309	1 309	1 309
33	Bolivia	56	56	56	70	70
34	Ecuador	69	69	69	69	79
35	Britisch-Guiana	35	35	35	35	35
	Zusammen Amerika	212 621	226 189	238 112	249 425	265 661

Digitized by Google

des Jahres 1882 bis zum Schlusse des Jahres 1886 und das Verhältnifs und Bevölkerungszahl der einzelnen Länder.

8.	9.	10.	11.	12.	13.	2.
Zuwachs von 1882—1886		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1886 Bahnlänge auf je		
im Ganzen 7—8	in Prozenten $\frac{8.100}{8}$	Flächengröfse qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm	10000 Einw.	Länder
Kilometer				Kilometer		**I. Europa.**
						Deutschland:
2 349	11,5	248 347	28 477 459	6,5	8,0	Preufsen.
302	6,1	75 860	5 441 819	6,9	9,7	Bayern.
190	9,2	14 993	3 207 142	15,1	7,1	Sachsen.
35	2,3	19 504	2 002 612	8,1	7,9	Württemberg.
12	0,9	15 081	1 606 605	8,9	8,4	Baden.
124	10,0	14 509	1 566 178	9,4	8,7	Elsafs-Lothringen.
302	9,0	52 303	4 801 023	7,0	7,6	Uebrige deutsche Staaten.
3 314	9,5	540 597	47 102 838	7,1	8,1	Zusammen Deutschland.
3 694	18,8	673 410	40 968 331	3,5	5,7	Oesterreich-Ungarn einschliefslich Bosnien u. s. w.
1 574	5,3	314 951	37 064 052	9,9	8,4	Grofsbritannien und Irland.
4 465	15,5	528 572	38 218 903	6,3	8,7	Frankreich.
2 903	11,9	5 389 628	87 472 800	0,5	3,1	Russland einschliesslich Finnland.
2 206	24,0	287 220	29 701 088	4,0	3,8	Italien.
292	7,0	29 457	5 853 278	15,4	7,7	Belgien.
465	19,4	35 587	4 549 295	8,0	6,3	Niederlande einschl. Luxemburg.
64	2,3	41 390	2 906 750	6,8	9,6	Schweiz.
1 461	18,6	497 244	16 952 048	1,9	5,5	Spanien.
95	6,4	92 075	4 708 178	1,7	3,3	Portugal.
215	12,3	38 302	2 045 179	5,1	9,1	Dänemark.
62	4,1	325 423	1 943 000	0,5	8,0	Norwegen.
977	15,5	450 574	4 682 769	1,6	15,6	Schweden.
473	—	48 586	1 952 321	1,0	2,4	Serbien.
470	32,0	129 947	5 376 000	1,5	3,6	Rumänien.
504	—	64 688	2 018 978	0,8	2,5	Griechenland.
—	—	272 097	7 640 949	0,5	1,8	Europ. Türkei, Bulgarien, Rumelien.
23 234	13,1	9 759 748	341 156 757	2,1	5,9	**Zusammen Europa.**
						II. Amerika.
40 684	22,4	9 068 272	57 000 000	2,4	39,0	Vereinigte Staaten von Amerika.
4 700	35,9	8 933 303	4 787 714	0,2	37,2	Britisch-Nordamerika.
2 170	60,6	1 946 292	10 447 974	0,3	5,5	Mexico.
—	—	830 723	3 500 000	—	0,9	Vereinigte Staaten von Columbien
—	—	112 190	1 424 649	1,4	11,2	Cuba.
63	70,0	1 639 398	2 121 988	—	0,7	Venezuela.
—	—	23 911	550 000	0,3	1,5	Republik San Domingo.
—	—	—	—	—	—	Portorico.
2 819	58,1	8 337 213	12 933 375	0,1	5,9	Brasilien.
2 850	107,5	2 835 969	2 942 000	0,2	18,7	Argentinische Republik.
—	—	238 290	476 048	—	1,5	Paraguay.
126	29,3	169 822	520 536	0,3	10,7	Uruguay.
895	49,7	321 500	2 420 000	0,8	11,1	Chile.
— 1 291	— 49,7	1 049 270	2 971 924	0,1	4,1	Peru.
14	25,0	1 139 255	2 303 000	—	0,3	Bolivia.
10	12,7	650 938	1 500 000	—	0,5	Ecuador.
—	—	257 426	299 077	—	1,2	Britisch Guiana.
53 040	24,9	—	—	—	—	**Zusammen Amerika.**

Digitized by Google

1. Laufende No.	2. Länder	3.	4.	5.	6.	7.
		Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1882	1883	1884	1885	1886
	III. Asien.	Kilometer				
36	Britisch-Indien	16 200	16 650	18 100	19 308	20 728
37	Ceylon u. s. w.	260	260	260	289	289
38	Kleinasien	372	372	372	372	400
39	Russisches transkaspisches Gebiet	231	231	231	500	1 070
40	Niederländisch-Indien	990	1 100	1 150	1 150	1 160
41	Japan	120	298	426	559	692
42	Malayische Staaten	—	—	—	13	45
	Zusammen Asien	18 173	18 911	20 539	22 191	24 384
	IV. Afrika.					
43	Egypten	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
44	Algier und Tunis	1 740	1 779	1 900	1 950	2 312
45	Kapkolonie	1 559	1 952	2 487	2 793	2 795
46	Natal	120	158	158	160	160
47	Mauritius. Reunion. Senegalgebiet	250	250	270	492	492
	Zusammen Afrika	5 169	5 639	6 315	6 895	7 259
	V. Australien.					
48	Neuseeland	2 252	2 313	2 527	2 662	2 779
49	Victoria	2 168	2 400	2 676	2 697	2 820
50	Neusüdwales	2 030	2 126	2 715	2 860	3 039
51	Südaustralien	1 300	1 500	1 704	1 711	2 224
52	Queensland	1 350	1 600	1 942	2 308	2 502
53	Tasmania	277	277	348	413	488
54	Westaustralien	144	144	222	296	296
	Zusammen Australien	9 521	10 360	12 134	12 947	14 148
	Wiederholung.					
I.	Europa	177 819	182 575	189 116	195 057	201 053
II.	Amerika	212 621	226 189	238 112	249 425	265 661
III.	Asien	18 173	18 911	20 539	22 178	24 384
IV.	Afrika	5 169	5 639	6 315	6 895	7 259
V.	Australien	9 521	10 360	12 134	12 947	14 148
	Zusammen auf der Erde	423 303	443 674	466 216	486 502	512 505

*) einschl. Alexandraland u. s. w.

Digitized by Google

8.	9.	10.	11.	12.	13.	2.
Zuwachs von 1882—1886		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1886 Bahnlänge auf je		
im Ganzen 7—8	in Prozenten $\frac{8.100}{8}$	Flächengröfse qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm	10000 Einw.	Länder
Kilometer				Kilometer		
						III. Asien.
4 528	27,9	4 111 619	258 118 449	0,5	0,9	Britisch-Indien.
29	11,2	63 998	2 764 384	0,5	1,1	Ceylon u. s. w.
28	7,5	—	—	—	—	Kleinasien.
839	363,2	522 500	710 000	0,2	15,1	Russisches transkaspisches Gebiet.
170	17,2	—	—	—	—	Niederländisch-Indien.
572	476,7	382 447	38 500 000	0,2	0,2	Japan.
45	—	—	—	—	—	Malayische Staaten.
6 211	34,2	—	—	—	—	**Zusammen Asien.**
						IV. Afrika.
—	—	1 021 354	6 817 265	—	—	Egypten.
572	32,9	—	—	—	—	Algier und Tunis.
1 236	79,3	1 256 773	3 054 408	0,3	9,7	Kapkolonie.
40	33,3					Natal.
242	96,8	—	—	—	—	Mauritius, Reunion, Senegalgebiet.
2 090	40,4	—	—	—	—	**Zusammen Afrika.**
						V. Australien.
527	23,4	270 315	589 386	1,0	47,2	Neuseeland.
652	30,1	227 531	1 003 043	1,2	28,1	Victoria.
1 009	49,7	797 671	1 001 966	0,4	30,3	Neusüdwales.
924	71,1	2 332 667*)	312 758	0,1	71,1	Südaustralien.
1 152	85,3	1 730 032	342 614	0,1	73,0	Queensland.
211	76,2	68 284	137 211	0,7	35,6	Tasmania.
152	105,6	2 526 656	39 584	—	74,8	Westaustralien.
4 627	48,6	7 953 156	3 426 562	0,2	41,3	**Zusammen Australien.**
						Wiederholung.
23 234	13,1	9 759 748	341 156 757	2,1	5,9	Europa.
53 040	24,9	—	—	—	—	Amerika.
6 211	34,2	—	—	—	—	Asien.
2 090	40,4	—	—	—	—	Afrika.
4 627	48,6	7 953 156	3 426 562	0,2	41,3	Australien.
89 202	21,1	—	—	—	—	**Zusammen auf der Erde.**

Digitized by Google

Das schwedische Eisenbahntarifwesen.

Von

John Lundberg, Büreausekretär bei der Königlichen Generaldirektion der schwedischen Staatsbahnen.

Das schwedische Eisenbahnnetz bestand Anfang 1887 aus den in dem nachfolgenden Verzeichnifs aufgeführten Staatsbahnen und Privatbahnen von verschiedener Länge und Spurweite.

Name und Endpunkte der Bahnen.	Staats-bahnen km	Privat-bahnen km	Spur-weite m
A. Eisenbahnen in Betrieb.			
1. Staatsbahnen.			
Die Verbindungsbahn durch Stockholm . . .	3	—	1,435
„ westliche Stammbahn Stockholm—Göteborg	456	—	1,435
„ Seitenbahn nach der Stadt Södertelje . .	1	—	1,435
„ Linie Hallsberg—Örebro	25	—	1,435
„ „ Hallsberg—Motala—Mjölby	96	—	1,435
„ „ Sköfde—Karlsborg	44	—	1,435
Südliche Stammbahn Falköping—Malmö . . .	380	—	1,435
Nordwestliche Stammbahn Laxå—Landesgrenze	210	—	1,435
Die Seitenbahn von Kil nach Fryksta	3	—	1,435
Östliche Stammbahn Katrineholm—Nässjö . .	216	—	1,435
Nördliche Stammbahn Stockholm—Ånge . . .	484	—	1,435
Die Stammbahn Bräcke—Sollefteå	145	—	1,435
„ Querbahn Sundsvall—Landesgrenze . . .	363	—	1,435
„ Linie Karlberg—Wärtan mit Seitenbahn nach der Station Stockholm östlich	7	—	1,435
Die Linie Kilafors—Söderhamn—Stugsund . .	36	—	1,435
Von der Staatsbahn Hudiksvall—Ljusdal, die Linie Ljusdal—Delsbo	27	—	1,435
Seite . . .	2 496	—	.

Digitized by Google

Name und Endpunkte der Bahnen.	Staatsbahnen km	Privatbahnen km	Spurweite m
Uebertrag . . .	2 496	—	.
2. Privatbahnen.			
Bergslagernas (Falun—Kil—Göteborg und Daglösen—Filipstad)	.	486	1,435
Bånghammar—Kloten	.	22	1,435
Börringe—Östra Torp	.	22	1,435
Cimbrishamn—Tomelilla	.	27	1,435
Dalslands (Sunnanå—Mon—Landesgrenze mit Zweigbahn nach dem See „Lee“)	.	69	1,435
Frövi—Ludvika	.	98	1,435
Gefle—Dala (Gefle—Falun)	.	92	1,435
Gefle—Ockelbo	.	38	1,435
Gärds härads (Karpalund—Åhus und Efveröd—Degeberga)	.	45	1,435
Halmstad—Nässjö	.	196	1,435
Helsingborg—Hessleholm	.	79	1,435
Hästveda—Karpalund	.	36	1,435
Hör—Hörby	.	13	1,435
Hörby—Tollarp	.	25	1,435
Kalmar (Kalmar—Emmaboda)	.	57	1,435
Karlskrona—Wexiö	.	114	1,435
Kinds härads (Borås—Svenljunga)	.	38	1,435
Kinnared—Fegen—Ätran	.	19	1,435
Klackbergs (Norberg—Klackberg)	.	5	1,435
Kristianstad—Hessleholm	.	30	1,435
Kristianstad—Immeln—Glimåkra	.	40	1,435
Kristianstad—Åhus	.	17	1,435
Krylbo—Norberg (Krylbo—Kärrgrufvan) . . .	.	19	1,435
Kumla—Yxhult	.	6	1,435
Köping—Hult (Köping—Örebro)	.	71	1,435
Landskrona—Engelholm	.	49	1,435
Landskrona und Helsingborgs	.	60	1,435
Laxå—Röfors (nur für Güterverkehr)	.	5	1,435
Lund—Kjeflinge	.	11	1,435
Lund—Trelleborg	.	43	1,435
Malmö—Billesholm	.	59	1,435
Malmö—Trelleborg	.	29	1,435
Malmö—Ystad	.	63	1,435
Seite . . .	2 496	1 983	.

Digitized by Google

Name und Endpunkte der Bahnen.	Staats-bahnen km	Privat-bahnen km	Spur-weite m
Uebertrag . . .	2 496	1 938	.
Marma—Sandarne	.	11	1,435
Mellersta Hallands (Halmstad—Warberg) . . .	.	74	1,435
Nora—Ervalla	.	18	1,435
Nora—Karlskoga—Otterbäcken (mit Seitenbahnen nach Striberg 8 km und nach Pershyttan 2 km), sowie die Bahn Kortfors—Carlsdahl 3 km .	.	115	1,435
Norbergs (Kärrgrufvan—Engelsberg)	.	18	1,435
Nybro—Säfsjöström	.	43	1,435
Nässjö—Oskarshamn	.	148	1,435
Oxelösund—Flen—Westmanland (Oxelösund—Rekarne—Walskog und Rekarne—Kolbäck nebst Seitenbahn Skogstorp—Hjelmaren) . .	.	157	1,435
Sala—Tillberga	.	28	1,435
Siljans (Borlänge—Insjön)	.	37	1,435
Skåne—Halland	.	118	1,435
Stockholm—Westerås—Bergslagen (Stockholm—Tillberga—Köping und Tillberga—Engelsberg)	.	196	1,435
Storå—Guldsmedshyttan	.	4	1,435
Säbyholms	.	2	1,435
Södra Dalarnes (Krylbo—Borlänge mit Seitenbahn Kullsveden - Bispberg)	.	67	1,435
Upsala—Gefle (mit Seitenbahnen nach Dannemora und Söderfors)	.	132	1,435
Warberg—Borås	.	85	1,435
Wexiö—Alfvesta	.	18	1,435
Wimmerby-Hultsfred	.	21	1,435
Ystad—Eslöf	.	76	1,435
Östra Wermlands	.	66	1,435
Borås (Borås—Herrljunga)	.	42	1,217
Uddevalla—Wenersborg—Herrljunga	.	92	1,217
Smedjebackens (Ludvika—Smedjebacken) . . .	.	18	1,188
Köping—Uttersberg (mit Abzweigung nach Svansbo)	.	36	1,093
Uttersberg—Riddarhyttan	.	12	1,095
Karlshamn—Wislanda	.	78	1,067
Sölvesborg—Kristianstad	.	31	1,067
Seite . . .	2 496	3 726	.

Digitized by Google

Name und Endpunkte der Bahnen.	Staats-bahnen km	Privat-bahnen km	Spur-weite m
Uebertrag . . .	2 496	3 726	.
Wattjom—Matfors	.	4	1,067
Westra Blekinges (Karlshamn—Sölvesborg und			1,067
Sandbäck—Holje)	.	46	1,067
Wislanda—Bolmen	.	51	0,891
Askersund—Skyllberg—Lerbäck	.	14	0,891
Dannemora—Harg (mit Seitenbahn nach Ramhäll)	.	47	0,891
Falköping—Uddagården	.	6	0,891
Filipstads norra bergslags (Filipstad—Nordmark)	.	17	0,891
Finspong—Norsholm	.	27	0,891
Gotlands (Wisby—Hemse) mit Hafenbahn in Wisby)	.	57	0,891
Hjo—Stenstorp (mit Seitenbahn Svensbro—Tidaholm)	.	55	0,891
Hvetlanda—Säfsjö	.	30	0,891
Lenna—Norrtelje	.	60	0,891
Lidköping—Håkantorp	.	28	0,891
Lidköping—Skara—Stenstorp	.	50	0,891
Mariestad—Moholm	.	18	0,891
Nordmark—Klarelfven	.	73	0,891
Norsholm—Westervik—Hultsfred	.	186	0,891
Näs—Morshyttan	.	12	0,891
Pålsboda—Finspong	.	58	0,891
Skara—Kinnekulle—Wenern	.	30	0,891
Stockholm—Rimbo	.	56	0,891
Ulricehamn—Wartofta	.	37	0,891
Upsala—Lenna	.	21	0,891
Wadstena—Fogelsta	.	10	0,891
Wintjern—Jädraås (nur für Güterverkehr eröffnet)	.	30	.
Striberg—Grängen (mit Seitenbahnen nach Petersfors 1,3 und nach Rössberg 3,5 km)	.	33	0,802
Säfsnäs (Annefors—Bergsl. Hörken)	.	47	0,802
Wikern—Möckeln (Degerfors—Striberg) . . .	.	54	0,802
Summe . . .	2 496	4 883	.

Digitized by Google

Name und Endpunkte der Bahnen.	Staatsbahnen km	Privatbahnen km	Spurweite m
B. Eisenbahnen im Bau.			
1. Statsbahnen.			
Von der Staatsbahn Hudiksvall—Ljusdal die Linie Delsbo—Hudiksvall	35	—	1,435
Von der Stammbahn Långsele—Wännäs (gerechnete Länge etwa 215 oder 222 km) die Strecke Långsele—Skorped	62	—	1,435
2. Privatbahnen.			
Falun—Rättvik	—	50	1,435
Göteborg—Halland	—	77	1,435
Von der Bahn Luleå—norwegische Grenze (gerechnete Länge etwa 412 km) die Strecke Luleå—Gellivaara	—	192	1,435
Spånga—Löfsta	—	7	1,435
Von Svartelfs Eisenbahn die Strecke Carlsdahl—Grythyttehed	—	37	1,435
Halmstad—Bolmen	—	66	1,067
Mellersta Blekinges	—	71	1,067
Limmared—Åsunden	—	13	0,891
Wadstena—Ödeshög	—	32	0,891
Zusammen . .	97	545	.

Die Entwicklung dieses Eisenbahnnetzes seit 1856, wo die erste schwedische Lokomotiveisenbahn eröffnet wurde, geht aus folgender Tabelle hervor:

Jahr	Staatsbahnen	Privatbahnen	Summa	Jahr	Staatsbahnen	Privatbahnen	Summa
	Länge in Kilometern				Länge in Kilometern		
1856	32	34	66	1863	733	261	994
1857	93	115	208	1864	862	261	1 123
1858	168	138	306	1865	869	416	1 285
1859	252	175	427	1866	1 044	503	1 547
1860	303	204	507	1867	1 078	590	1 668
1861	332	219	551	1868	1 078	590	1 668
1862	669	219	888	1869	1 118	590	1 708

Digitized by Google

Jahr	Staats-bahnen	Privat-bahnen	Spur-weite	Jahr	Staats-bahnen	Privat-bahnen	Summa
	Länge in Kilometern				Länge in Kilometern		
1870	1 118	590	1 708	1879	1 941	3 739	5 680
1871	1 189	609	1 798	1880	1 956	3 923	5 879
1872	1 239	652	1 891	1881	2 194	3 980	6 174
1873	1 382	931	2 313	1882	2 232	4 073	6 305
1874	1 455	1 903	3 358	1883	2 299	4 101	6 400
1875	1 513	2 168	3 681	1884	2 312	4 288	6 600
1876	1 595	2 706	4 301	1885	2 387	4 505	6 892
1877	1 622	3 218	4 840	1886	2 469	4 808	7 277
1878	1 724	3 472	5 196	1887	2 496	4 883	7 379

Für jede dieser Bahnen wird der Lokaltarif von der Regierung im Höchstbetrag festgesetzt, und die Eisenbahnen sind verpflichtet, binnen eines bestimmten Zeitraumes die Tarife der Prüfung und Feststellung der Regierung neu zu unterbreiten. Meistens sind die Tarife der Privatbahnen nach dem Muster des Tarifs der Staatsbahnen aufgestellt und enthalten im Allgemeinen dieselben reglementarischen Bestimmungen und dieselbe Güterklassifikation, wie der Staatsbahntarif. Nur die Einheitssätze sind ungleich, meist höher, bisweilen auch gleich denen des Staatsbahntarifs. Doch zerfällt der Frachtguttarif der Privatbahnen im Allgemeinen nur in sechs Klassen, während der Staatsbahntarif 10 Klassen aufweist. Die niedrigsten Klassen des letzteren fehlen in den allgemeinen Tarifen der Privatbahnen.

So lange die Anzahl der Privatbahnen eine geringe war, wurden bei direktem Verkehr zwischen einer Staats- und einer Privatbahnstation die Sätze jeder Bahn in der Frachtkarte aufgeführt und die direkte Expedition der Güter und der übrigen Transportgegenstände ergab sich leicht und einfach. Da in Folge der Konkurrenz mit den vielen Wasserwegen des Landes oder aus anderen Gründen vielfach eine Herabsetzung der Sätze der Lokaltarife nothwendig war, um den Verkehr zu erhalten und zu vermehren, wurde diese Herabsetzung durch Ausnahmetarife zwischen den einzelnen Stationen geregelt. Mit zunehmender Vermehrung der Bahnen wurde indefs die Handhabung des direkten Verkehrs in Folge des Umstandes, dafs Sondertarife in gleicher Anzahl, wie die Knotenstationen vorhanden waren, und dafs die Anzahl der Ausnahmetarife eine ungemein grofse war, sehr erschwert und zwar umsomehr, als die Güterklassifikationen der Privatbahnen vielfach von einander und von der Klassifikation der Staatsbahnen abwichen.

Digitized by Google

Um diese Uebelstände zu vermeiden und dem Bedürfnisse einer Herabsetzung der Frachten für Transporte, zu deren Vermittlung mehrere Bahnen mitwirken, gerecht zu werden, legte die Generaldirektion der Staatsbahnen im Jahre 1876 einen Tarifentwurf vor, welcher indefs Widerspruch von Seiten mehrerer Privatbahnen erfuhr. Ein auf anderen Grundlagen beruhender Vorschlag für einen Verbandstarif wurde am Schlusse des Jahres 1880 von der Generaldirektion der Prüfung der Privatbahnen unterbreitet und zunächst von dreizehn Privatbahnverwaltungen des südlichen Schwedens für den direkten Verkehr sowohl zwischen den Staatsbahnen und den fraglichen Privatbahnen als theilweis auch für den direkten Verkehr dieser Privatbahnen unter einander angenommen.

Diesem Verbandstarife (der sogenannten „Samtrafikstaxa") sind nunmehr fast alle übrigen Verwaltungen beigetreten, so dafs zur Zeit direkte Expedition zwischen 800 Stationen der am Verbande betheiligten, d. h. fast sämmtlicher Eisenbahnen Schwedens sowie der wichtigsten Stationen der norwegischen Bahnen besteht.

Jeder dieser Stationen ist ein handschriftlich abgefafstes Tarifbuch zugetheilt, aus welchem die Gesammtfrachtsätze nach jeder der übrigen Stationen für Transporte aller Art zu ersehen ist.

Da die Einheitssätze sowie die Güterklassifikation des Verbandstarifs mit dem allgemeinen Tarife der Staatsbahnen für Fahrzeuge, Pferde, Vieh und Güter, übereinstimmen, so wird dieser nachstehend mit den für das Tarifwesen in Betracht kommenden Bestimmungen*) in Uebersetzung mitgetheilt:

Fahrpreise für Personen (Tarif I).

§ 1.

In Schnellzügen für die Person:

erster	Klasse	8.5	Oere**)	für	das	Kilometer.
zweiter	„	6	„	„	„	„
dritter	„	4	„	„	„	„

In Personen- oder gemischten Zügen:

erster	Klasse	7	Oere	für	das	Kilometer,
zweiter	„	5.25	„	„	„	„
dritter	„	3.5	„	„	„	„

Für Kinder von drei bis zwölf Jahren werden Fahrkarten zur Hälfte der obenerwähnten Sätze verkauft. Kinder unter drei Jahren, in Begleitung eines Erwachsenen, werden frei befördert.

*) Taxa för transporter å Statens jernvägar vom 15. Oktober 1880. Stockholm 1880.

**) 1 Oere = 1,125 ₰

Digitized by Google

Wenn ein nach vorstehenden Grundsätzen ausgerechneter Betrag für ein Billet nicht mit einer Fünfzahl von Oeren ausgeht, so wird derselbe aufwärts auf die nächste Fünfzahl Oere abgerundet.

Der Mindestsatz für ein Billet beträgt in

erster Klasse	50	Oere,
zweiter „	30	„
dritter „	20	„

Transportpreise für Gepäck (Tarif II).

§ 2.

Jeder Reisende, der ein volles Billet bezahlt hat, ist berechtigt, ohne besondere Gebühr 25 kg Gepäck frei mitzuführen. Kinder, für welche ein halbes Billet bezahlt ist, 15 kg.

§ 3.

Für das Mehrgewicht wird die Fracht mit 10 Oere für jede angefangenen 10 Kilogramm und jede angefangene Transportstrecke von 50 km bezahlt.

Der Mindestsatz beträgt 25 Oere.

Transportpreise für Fahrzeuge, Lokomotiven, Tender, Eisenbahnwagen, Boote und Leichen (Tarif III).

§ 4.

Für die Beförderung obiger Gegenstände gelten folgende Bestimmungen:

a) Die Fracht wird nach angefangener Zehnzahl der Kilometer berechnet. Der Mindestsatz beträgt für Fahrzeuge 1. und 2. Klasse 5 und für Fahrzeuge 3. Klasse 3 Kronen.

b) Fahrzeuge werden in drei Klassen eingetheilt. Nach der ersten Klasse werden grössere viersitzige Equipagen und Schlitten für zwei oder mehrere Pferde, sowie Pferdebahnwagen; nach der zweiten leichtere vierrädrige Wagen für zwei Pferde, Paarschlitten, Transportwagen und ähnliche Fahrzeuge; nach der dritten Wagen für ein Pferd und gewöhnliche Arbeitswagen befördert.

c) Für neue, unbenutzte Wagen, die als Handelsgegenstand aufgegeben werden, beläuft sich die Fracht auf drei Viertel des Tarifsatzes.

d) Wenn mit Gütern beladene Frachtwagen transportirt werden, wird die Fracht für das Fahrzeug nach Tarif III und für das aufgeladene Gut nach den Sätzen der betreffenden Wagenladungsklasse erhoben. Wenn der Absender beantragt, dafs die ganze Sendung als Frachtgut tarifirt werde, wird die Fracht nach dem Güter-

Digitized by Google

tarif VII 1 erhoben, wobei jedoch das Gewicht um 50 pCt. erhöht wird.

c) Sielengeschirr und Wagenkasten, wenn dieselben den betreffenden Wagen beigefügt sind, werden frei befördert.

f) Von Eisenbahnwagen, welche auf eigenen Rädern laufen, werden Personenwagen als Fahrzeuge 2. Klasse und Güterwagen als Fahrzeuge 3. Klasse berechnet.

g) Die Fracht für Lokomotiven, Tender und Eisenbahnwagen, wenn dieselben als Frachtgut befördert werden, wird nach dem Tarife VII und der Güterklassifikation berechnet.

h) Segel- und Ruderboote werden als Fahrzeuge 2. Klasse angesehen. Für Dampfboote wird die Fracht und die sonstigen Beförderungsbedingungen von der Direktion für jeden Fall besonders bestimmt.

i) Für Leichen wird die Fracht für Fahrzeuge 2. Klasse berechnet.

k) Sofern für die Verladung eines Transportgegenstandes, welcher dem Tarife III angehört, mehr als ein Wagen erforderlich ist, wird die Fracht um 50 pCt. erhöht, und ist ausserdem der Versender verpflichtet, die Kosten der Trucks oder der sonstigen Einrichtungen zu tragen, die für die sichere Lage der Güter während des Transportes erforderlich sind.

Lebende Thiere (Tarife IV A und IV B).

§ 5.

Die Frachtsätze für lebende Thiere sind nach den Tarifen IV A und IV B zu berechnen: der erstere ist für Pferde und diesen ähnliche Thiere, der letztere für Grofs- und Kleinvieh anzuwenden. Bei der Anwendung dieser Tarife ist Folgendes zu beachten:

1. Bei Versendung von lebenden Thieren im Allgemeinen.

a) Die Fracht wird für je angefangene 10 km berechnet. Der Mindestsatz für einen zum Transport von lebenden Thieren verwendeten Wagen beträgt 5 Kronen;

b) wenn mehr als ein Wagen für eine Sendung von Thieren benutz wird, so wird die Fracht besonders für jeden benutzten Wagen berechnet;

c) Wärter dürfen in denselben Wagen wie die Thiere fahren, ohne ein besonderes Billet für die Reise nach der Bestimmungsstation zu lösen;

d) das Futter zur Fütterung für Thiere während des Eisenbahntransportes ist seitens der Eigenthümer der Thiere zu beschaffen

Digitized by Google

und wird ohne besondere Gebühr in den von den Thieren benutzten Wagen mitgeführt.

2. Bei Versendung von Thieren, die dem Tarife IV A angehören.

e) Wenn mehr als 6 Pferde in demselben Wagen verladen werden, so ist die Fracht für jedes diese Zahl überschreitende Thier mit einem Zehntel des Frachtsatzes für sechs Pferde zu berechnen;

f) Füllen, die die Mutterstute begleiten, werden ohne besondere Gebühr befördert,

g) die Fracht für Pferde wird um 25 pCt. erhöht, wenn Stallungswagen zur Anwendung gelangen;

h) jede Sendung ist von mindestens einem Wärter für jeden Wagen zu begleiten. Wenn mehr als drei Pferde in demselben Wagen befördert werden, so dürfen auf Antrag des Versenders zwei Wärter mitreisen.

3. Bei Versendung von Thieren, die dem Tarife IV B angehören.

i) Wenn mehr als acht gröfsere Stück Rindvieh in demselben Wagen verladen werden, so wird für jedes die genannte Zahl überschreitende Thier die Fracht mit einem Zehntel des Frachtsatzes für acht Stück Rindvieh erhoben;

k) gröfsere zahme Hirsche und Rennthiere werden wie Rindvieh tarifirt, doch hat der Versender solcher Thiere die Berechtigung, ohne erhöhte Gebühr in denselben Wagen eine so grofse Anzahl von Thieren zu laden, als der Wagen gemäfs der Entscheidung des Stationsvorstehers fassen kann; in diesem Falle kommt die für acht Stück Rindvieh bestimmte Fracht in Anrechnung;

l) die Fracht für Kälber, Rehe, kleinere Hirsche und Rennthiere, Schweine, Schafe und Ziegen, sowie Geflügel, wenn diese Thiere nicht in Käfigen befördert werden, wird berechnet entweder nach der Stückzahl, mit Anwendung des Tarifs IV B für Kleinvieh oder als Wagenladung, in welchem letzteren Falle die Fracht dieselbe ist wie für acht Stück Rindvieh; der Versender ist berechtigt, in den Wagen soviel Stück Vieh von der einen oder der anderen der oben genannten Arten einzuladen, als der Wagen nach der Entscheidung des Stationsvorstehers zu fassen vermag.

Thiere vorgenannter Arten dürfen unverwahrt befördert werden, und die Gebühr ist nach der Stückzahl zu erheben, jedoch mindestens für die Sendung derselbe Satz wie für ein Stück

Digitized by Google

Rindvieh. Wenn ein geringerer Frachtbetrag, als der letztgenannte erhoben werden soll, so müssen die Thiere in Käfigen oder Körben befördert werden, und ist die Fracht nach dem Tarife VII 1, nach dem Bruttogewicht der Sendung, um 50 pCt., erhöht, zu entrichten, oder, wenn die Thiere auf Antrag des Versenders als Eilgut befördert werden, nach Tarif VI, gleichfalls nach dem Bruttogewicht, um 50 pCt. erhöht;

m) der Absender von Thieren, welche gegen Fracht nach der Stückzahl unverwahrt befördert werden, ist verpflichtet, mindestens einen Wärter für je drei Wagen mitzugeben, aber auch berechtigt, jeden verwendeten Wagen von einem Wärter begleiten zu lassen; der Absender ist jedoch von der Verpflichtung zur Stellung eines Begleiters befreit, wenn die Transportstrecke kürzer als 100 km ist und an demselben Tage zurückgelegt wird, an welchem die Einladung der Thiere stattgefunden hat;

n) dem Versender ist gestattet, wenn er für allen dadurch entstehenden Schaden der Thiere selbst die Haftung übernimmt, in einem Wagen eine Sendung von Pferden, Rindvieh und anderen Thieren zusammen zu laden, wenn der Stationsvorstand solches für zulässig erachtet und als Fracht derselbe Betrag wie für eine entsprechende Anzahl von Pferden nach Tarif IV A entrichtet wird;

o) die Fracht für Hunde, Katzen, Affen und ähnliche Thiere, wenn sie verwahrt oder in Käfigen oder Körben befördert werden, wird nach der Stückzahl unter Anwendung des Tarifs IV B für Kleinvieh bis 100 kg Gewicht und mindestens mit 25 Oere erhoben;

p) wilde Thiere dürfen nur in Käfigen befördert werden, sofern nicht der Stationsvorsteher eine Ausnahme von dieser Bestimmung zuläfst; als Fracht für jeden Wagen, anf welchem solche Thiere befördert werden, mufs derselbe Satz wie für 6 Pferde erhoben werden. Können aber die Thiere, nach der Entscheidung des Stationsvorstehers, ohne Anwendung besonderer Wagen mitgeführt werden, so wird die Fracht wie für Kleinvieh in Käfigen erhoben.

Transportpreise für Güter (Tarif V—VII).

§ 6.

Die Güter werden hinsichtlich ihrer Abfertigung und Frachtberechnung in Paketgut, Eilgut und gewöhnliches Frachtgut eingetheilt. Das letztgenannte zerfällt in Stückgut und Wagenladungsgut.

Digitized by Google

§ 7.

Bei Berechnung der Frachtsätze für Eilgut und gewöhnliches Frachtgut werden Transportstrecken unter 100 km (Tarif VI und VII) auf die nächste mit 2 theilbare Zahl, Transportstrecken zwischen 100 und 500 km auf die nächste mit 5 theilbare Zahl und gröfsere Transportstrecken als 500 km auf die nächsten vollen 10 Kilometer abgerundet. Die Fracht ist in jedem Falle für mindestens 6 km zu entrichten.

Der ausgerechnete Frachtbetrag ist ebenfalls so aufwärts abzurunden, dafs die Summe mit 5 getheilt werden kann.

Paketgut (Tarif V).

§ 8.

Als Paket werden befördert Kolli von nicht mehr als 10 kg Gewicht und 50 cbdm Umfang. Die Fracht wird für jedes Paket besonders berechnet nach der Zonen- und Gewichtseintheilung des Tarifes V.

Eilgut (Tarif VI).

§ 9.

a) Für jede Sendung Eilgut in geringerem Gewicht als 5000 kg kommt die Fracht nach dem Tarife VI für das gesammte Gewicht der Sendung zur Berechnung. Zu dem so ausgerechneten Frachtbetrage wird eine Einschreibegebühr von 10 Oere für jedes zu der Sendung gehörende Stück zugeschlagen.

Die Fracht wird mindestens für 20 kg berechnet und steigt alsdann von 10 zu 10 kg.

Der Mindestsatz für eine Eilgutsendung beträgt 25 Oere, ausschliefslich der Einschreibegebühr.

b) Bei Aufgabe von mindestens 5000 kg oder bei Frachtzahlung für mindestens 5000 kg gelangen die Frachtsätze des Frachtguttarifs VII 1 zur Anwendung, in welchem Falle die Gewichtseinheit 100 kg beträgt.

Gewöhnliches Frachtgut (Tarif VII).

§ 10.

a) Stückgut oder Frachtgut in geringerem Gewicht als 5000 kg (Tarif VII 1—3).

Die Fracht für Stückgut wird je nach der Klasse, welcher das Gut angehört, nach dem Tarif VII 1—3, mit mindestens 25 Oere erhoben und nach je angefangenen 10 kg, jedoch für mindestens 40 kg berechnet.

b) Wagenladungsgut (Tarif VII 4—10). Als Wagenladungsgut gilt jede Sendung Frachtgut von mindestens 5000 kg, wenn das Gut, der Klassifikation zufolge, den Tarifen VII 4—8 angehört oder mindestens 8000 kg

Digitized by Google

wiegt, wenn das Gut den Tarifen VII 9, 10 angehört; oder die Fracht nach dem laut den erwähnten Tarifen geltenden Mindestgewicht entrichtet wird.

Die Fracht für Wagenladungen wird nach angefangenen 100 kg berechnet; der Mindestsatz beträgt 5 Kronen.

Sperrige Güter.

§ 11.

Für sperrige Güter, d. h. solche Güter, deren Gewicht nicht 100 kg das Kubikmeter oder 1 kg auf 10 cbdm beträgt, wird die Fracht nach dem Tarife, welchem das Gut angehört, erhoben, und zwar in der Weise, dafs das wirkliche, um 50 pCt. erhöhte Gewicht zur Berechnung gezogen wird.

Die für Eil- und Frachtgut in Wagenladungen geltenden Tarife sind bei der Frachtberechnung für sperrige Güter anzuwenden, wenn das wirkliche Gewicht mindestens 2400 kg beträgt und also mindestens 3600 kg zur Frachtberechnung gezogen werden.

Für Transporte von Hausrath können Wagen gemiethet werden gegen denselben Frachtsatz für jedes angefangene wirkliche Gewicht von 2400 kg, welcher nach Tarif IV B für Transporte von 8 Stück Grofsvieh zu erheben ist.

Güter verschiedener Art in einer und derselben Sendung.

§. 12.

Wenn eine Sendung Waaren verschiedener Art, die jedoch derselben Tarifklasse angehören, enthält, so wird die Fracht nach dem Gesammtgewichte der Sendung erhoben. Gehören die Waaren verschiedenen Tarifklassen an, so kann die Fracht ebenfalls nach dem Gesammtgewichte der Sendung erhoben werden, wird aber in diesem Falle nach der höchsten Tarifklasse der zur Sendung gehörigen Güter berechnet.

Gebrauchte Emballagen und dergl.

§ 13.

Gefäfse, Kasten, Käfige, Körbe, Säcke und andere Umhüllungen, in welchen Kleinvieh, Nahrungsmittel, Getreide, Grütze, Mehl, Samen und Düngemittel befördert worden sind, sowie auch Holzstützen, Decken, Bastmatten und Halfter werden unter Erhebung einer Einschreibegebühr von 10 Oere von der Empfangsstation nach der Versandstation frei zurückbefördert, wenn die Zurücksendung binnen acht Tagen erfolgt.

Dieselbe Bestimmung gelangt zur Anwendung, wenn leere Säcke, Bastmatten und Halfter von einer Station nach einer anderen gesandt werden, um bei dem Transport von Gütern und Thieren in umgekehrter Richtung benutzt zu werden.

Digitized by Google

Schutzwagen.

§ 14.

Wenn bei Beförderung von Gütern in geringerem Gewicht als eine Wagenladung mehr als ein Wagen für die Verladung erforderlich ist, oder wenn eine Sendung so beschaffen ist, dafs sie die Stellung eines besonderen Schutzwagens zum Schutz anderer Transporte oder der Betriebsmittel erforderlich macht, so wird für jeden aus solchem Grunde eingestellten Wagen ein besonderer Betrag von 60 Oere für jede angefangenen 10 km der Transportstrecke erhoben.

Explodirbare Gegenstände.

§ 15.

a) Für die Beförderung von Pulver, Dynamit und anderen ähnlichen Sprengstoffen, die durch Gesetz vom Transport auf Eisenbahnen nicht ausgeschlossen sind, gelten besondere Vorschriften. Die Fracht wird nach Erhöhung des Gewichtes der Sendung um 50 pCt. nach dem Tarife VII 1, oder, wenn das zu berechnende Gewicht 5000 kg oder darüber beträgt, nach dem Tarif VII 4 berechnet.

b) Für flüssige Mineralsäuren, feuergefährliche Oele und dergleichen Gegenstände, die nur unter Beobachtung gewisser Vorsichtsmafsregeln zum Transport auf Eisenbahnen gelangen, wird die Fracht nach dem Tarife berechnet, der in der Güterklassifikation angegeben ist, und das Gewicht der Sendung um 25 pCt. erhöht. Dieser Zuschlag wird nicht erhoben, wenn der Absender bei der Aufgabe schriftlich erklärt, dafs er bereit ist, allen Schaden, den die Beförderung des Gutes auf der Eisenbahn verursachen kann, zu ersetzen, sowie auch die der Eisenbahnverwaltung obliegende Haftpflicht zu übernehmen.

Gebühren für besonderes Verwiegen von Wagenladungsgütern.

§ 16.

Wenn zu anderen Zwecken, als Berechnung der Fracht Verwiegung von Wagenladungen durch das Dienstpersonal mittels der Waagen der Eisenbahn von dem Versender oder Empfänger verlangt wird, so ist für solche Verwiegung 5 Oere für jedes angefangene Gewicht von 100 kg zu zahlen.

Gebühren für Benutzung bedeckt gebauter Wagen oder Decken bei dem Transporte gewisser Güter.

§ 17.

Wenn in Folge Auftrags des Versenders Güter, die nach den Tarifen VII 8—10 gefahren werden, in bedeckt gebauten, oder in mit der Eisenbahn gehörigen Decken gedeckten Wagen befördert werden, so wird eine

besondere Gebühr von 10 Oere für den Wagen für je angefangene 10 km berechnet.

Allgemeine Bestimmungen.

§ 18.

Wegelängen oder Entfernungen zwischen den Stationen werden in vollen Kilometern berechnet, wobei die Hälfte oder der gröfsere Theil eines Kilometers für voll, weniger als die Hälfte nicht gerechnet wird.

§ 19.

Für jede Station sind Stationstarife angefertigt, aus welchen die Frachtsätze für Eisenbahntransporte aller Art zu ersehen sind.

§ 20.

Unter „Sendung“ wird eine Expedition von einem Versender auf einer Station nach einem Empfänger auf einer anderen Station verstanden.

§ 21.

Wenn eine Sendung von solcher Beschaffenheit ist, dafs laut bestehender Vorschriften besondere Wagen für den Transport anzuwenden sind, ist die Be- und Entladung der Sendung durch die Versender und Empfänger zu bewirken.

Tarif I. Personenbillets.

Auf eine Entfernung von	Fahrgeld für					
	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse
	mit Schnellzügen			mit Personen- und gemischten Zügen		
km	Kronen	Kronen	Kronen	Kronen	Kronen	Kronen
10	0,85	0,60	0,40	0,70	0,55	0,35
20	1,70	1,20	0,80	1,40	1,05	0,70
30	2,55	1,80	1,20	2,10	1,60	1,05
40	3,40	2,40	1,60	2,80	2,10	1,40
50	4,25	3,00	2,00	3,50	2,65	1,75
100	8,50	6,00	4,00	7,00	5,25	3,50
150	12,75	9,00	6,00	10,50	7,90	5,25
200	17,00	12,00	8,00	14,00	10,50	7,00
300	25,50	18,00	12,00	21,00	15,75	10,50
400	34,00	24,00	16,00	28,00	21,00	14,00
500	42,50	30,00	20,00	35,00	26,25	17,50
600	51,00	36,00	24,00	42,00	31,50	21,00
700	59,50	42,00	28,00	49,00	36,75	24,50
800	68,00	48,00	32,00	56,00	42,00	28,00
900	76,50	54,00	36,00	63,00	47,25	31,50
1 000	85,00	60,00	40,00	70,00	52,50	35,00
1 100	93,50	66,00	44,00	77,00	57,75	38,50
1 200	102,00	72,00	48,00	84,00	63,00	42,00
1 300	110,50	78,00	52,00	91,00	68,25	45,50
1 400	119,00	84,00	56,00	98,00	73,50	49,00
1 500	127,50	90,00	60,00	105,00	78,75	52,50

Digitized by Google

Tarif II. Gepäckübergewicht.

Auf eine Entfernung von km	Frachtsatz für je angefangene 10 kg Kronen	Auf eine Entfernung von km	Frachtsatz für je angefangene 10 kg Kronen
1— 50	0,10	751—800	1,60
51—100	0,20	801—850	1,70
101—150	0,30	851—900	1,80
151—200	0,40	901—950	1,90
201—250	0,50	951—1 000	2,00
251—300	0,60	1 001—1 050	2,10
301—350	0,70	1 051—1 100	2,20
351—400	0,80	1 101—1 150	2,30
401—450	0,90	1 151—1 200	2,40
451—500	1,00	1 201—1 250	2,50
501—550	1,10	1 251—1 300	2,60
551—600	1,20	1 301—1 350	2,70
601—650	1,30	1 351—1 400	2,80
651—700	1,40	1 401—1 450	2,90
701—750	1,50	1 451—1 500	3,00

Tarif III. Lokomotiven, Tender, Fuhrwerke, Eisenbahnwagen, Boote, Leichen.

Auf eine Entfernung von km	Frachtsätze für				
	auf eigenen Rädern laufende		Fuhrwerke		
	Lokomotiven ohne Tender Kronen	Tender Kronen	1. Klasse Kronen	2. Klasse Kronen	3. Klasse Kronen
10	15,00	7,50	3,50	2,50	1,60
20	20,00	10,00	5,00	3,50	2,20
30	25,00	12,50	6,50	4,50	2,80
40	30,00	15,00	8,00	5,50	3,40
50	35,00	17,50	9,50	6,50	4,00
100	60,00	30,00	17,00	11,50	7,00
150	85,00	42,50	24,50	16,50	10,00
200	110,00	55,00	32,00	21,50	13,00
300	150,00	75,00	47,00	31,50	19,00
400	190,00	95,00	62,00	41,50	25,00
500	230,00	115,00	77,00	51,50	31,00
600	260,00	130,00	91,00	60,50	37,00
700	290,00	145,00	105,00	69,50	43,00
800	320,00	160,00	119,00	78,50	49,00
900	350,00	175,00	133,00	87,50	55,00
1 000	380,00	190,00	147,00	96,50	61,00
1 100	410,00	205,00	161,00	105,50	67,00
1 200	440,00	220,00	175,00	114,50	73,00
1 300	470,00	235,00	189,00	123,50	79,00
1 400	500,00	250,00	203,00	132,50	85,00
1 500	530,00	265,00	217,00	141,50	91,00

Digitized by Google

Tarif IV A. Pferde.

Auf eine Entfernung von km	Frachtsatz für 1 Stück Kronen	2 Stück Kronen	3 Stück Kronen	4 Stück Kronen	5 Stück Kronen	6 Stück Kronen
10	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
20	5,00	5,60	6,20	6,80	7,40	8,00
30	6,50	7,40	8,30	9,20	10,10	11,00
40	8,00	9,20	10,40	11,60	12,80	14,00
50	9,50	11,00	12,50	14,00	15,50	17,00
100	17,00	20,00	23,00	26,00	29,00	32,00
150	24,50	29,00	33,50	38,00	42,50	47,00
200	32,00	38,00	44,00	50,00	56,00	62,00
300	47,00	56,00	65,00	74,00	83,00	92,00
400	62,00	73,00	85,00	97,00	108,50	120,00
500	77,00	90,00	105,00	120,00	134,00	148,00
600	91,00	106,00	123,00	140,00	156,00	172,00
700	105,00	122,00	141,00	160,00	178,00	196,00
800	119,00	138,00	159,00	180,00	200,00	220,00
900	133,00	154,00	177,00	200,00	222,00	244,00
1 000	147,00	170,00	195,00	220,00	244,00	268,00
1 100	161,00	186,00	213,00	240,00	266,00	292,00
1 200	175,00	202,00	231,00	260,00	288,00	316,00
1 300	189,00	218,00	249,00	280,00	310,00	340,00
1 400	203,00	234,00	267,00	300,00	332,00	364,00
1 500	217,00	250,00	285,00	320,00	354,00	388,00

Tarif IV B. Rindvieh.

Auf eine Entfernung von km	Frachtsatz für Grofsvieh 1 Stück Kronen	2 Stück Kronen	3 Stück Kronen	4 Stück Kronen	5 Stück Kronen	6 Stück Kronen	7 Stück Kronen	8 Stück Kronen	Kleinvieh für das Stück bis 100 kg Kron.	von mehr als 100 kg Kron.
10	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	0,15	0,30
20	5,00	5,00	5,40	6,00	6,60	7,20	7,60	8,00	0,30	0,60
30	5,00	6,20	7,10	8,00	8,90	9,80	10,40	11,00	0,45	0,90
40	6,00	7,60	8,80	10,00	11,20	12,40	13,20	14,00	0,60	1,20
50	7,00	9,00	10,50	12,00	13,50	15,00	16,00	17,00	0,75	1,50
100	12,00	16,00	19,00	22,00	25,00	28,00	30,00	32,00	1,50	3,00
150	17,00	22,00	26,00	30,00	34,00	38,00	41,00	44,00	2,10	4,20
200	22,00	28,00	33,00	38,00	43,00	48,00	52,00	56,00	2,70	5,40
300	32,00	40,00	47,00	54,00	61,00	68,00	74,00	80,00	3,90	7,80
400	42,00	52,00	61,00	69,00	77,00	85,00	92,00	99,00	4,90	9,80
500	52,00	64,00	75,00	84,00	93,00	102,00	110,00	118,00	5,90	11,80
600	62,00	76,00	89,00	99,00	109,00	119,00	128,00	137,00	6,90	13,80
700	72,00	88,00	103,00	114,00	125,00	136,00	146,00	156,00	7,90	15,80
800	82,00	100,00	117,00	129,00	141,00	153,00	164,00	175,00	8,90	17,80
900	92,00	112,00	131,00	144,00	157,00	170,00	182,00	194,00	9,90	19,80
1 000	102,00	124,00	145,00	159,00	173,00	187,00	200,00	213,00	10,90	21,80
1 100	112,00	136,00	159,00	174,00	189,00	204,00	218,00	232,00	11,90	23,80
1 200	122,00	148,00	173,00	189,00	205,00	221,00	236,00	251,00	12,90	25,80
1 300	132,00	160,00	187,00	204,00	221,00	238,00	254,00	270,00	13,90	27,80
1 400	142,00	172,00	201,00	219,00	237,00	255,00	272,00	289,00	14,90	29,80
1 500	152,00	184,00	215,00	234,00	253,00	272,00	290,00	308,00	15,90	31,80

Tarif V. Pakete.

Auf eine Entfernung von	Frachtsatz für ein Paket			Auf eine Entfernung von	Frachtsatz für ein Paket		
	bis 2,0 kg Gewicht	2,1 bis 5,0 kg Gewicht	5,1 bis 10 kg Gewicht		bis 2,0 kg Gewicht	2,1 bis 5,0 kg Gewicht	5,1 bis 10 kg Gewicht
km	Kronen	Kronen	Kronen	km	Kronen	Kronen	Kronen
10	0,25	0,30	0,35	250	0,30	0,50	0,70
20	0,25	0,30	0,35	300	0,30	0,50	0,70
30	0,25	0,30	0,35	400	0,40	0,65	0,85
40	0,25	0,30	0,35	450	0,40	0,65	0,85
50	0,25	0,30	0,35	500	0,50	0,75	1,00
60	0,25	0,30	0,40	600	0,50	0,75	1,00
70	0,25	0,30	0,40	700	0,60	0,85	1,15
80	0,25	0,30	0,40	800	0,60	0,85	1,15
90	0,25	0,30	0,40	900	0,70	0,95	1,30
100	0,25	0,30	0,40	1000	0,70	0,95	1,30
150	0,25	0,40	0,55	über 1000	0,80	1,05	1,45
200	0,25	0,40	0,55				

Tarif VI. Eilgüter.

Auf eine Entfernung von	Frachtsatz für je angefangene 10 kg	Auf eine Entfernung von	Frachtsatz für je angefangene 10 kg
km	Kronen	km	Kronen
10	0,03	600	1,09
20	0,06	700	1,23
30	0,09	800	1,36
40	0,12	900	1,48
50	0,15	1 000	1,60
100	0,30	1 100	1,72
150	0,40	1 200	1,84
200	0,48	1 300	1,96
300	0,64	1 400	2,08
400	0,80	1 500	2,20
500	0,95		

Zu dem Frachtsatze wird eine Einschreibegebühr von 10 Oere für jedes zur Sendung gehörende Stück zugeschlagen.

Digitized by Google

Tarif VII. Gewöhnliches Frachtgut.

Auf eine Entfernung von km	Frachtsatz für 100 kg									
	Stückgut			Wagenladungen von mindestens						
				5000 kg					8000 kg	
	Tarif 1 Kronen	Tarif 2 Kronen	Tarif 3 Kronen	Tarif 4 Kronen	Tarif 5 Kronen	Tarif 6 Kronen	Tarif 7 Kronen	Tarif 8 Kronen	Tar. 9 Kr.	Tar. 10 Kr.
10	0,21	0,17	0,14	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,10	0,08
20	0,37	0,29	0,23	0,29	0,23	0,19	0,17	0,15	0,15	0,11
30	0,53	0,41	0,32	0,41	0,32	0,26	0,23	0,20	0,20	0,14
40	0,69	0,53	0,41	0,53	0,41	0,33	0,29	0,25	0,24	0,17
50	0,85	0,65	0,50	0,65	0,50	0,40	0,35	0,30	0,28	0,20
100	1,50	1,15	0,90	1,15	0,85	0,70	0,65	0,45	0,40	0,35
150	2,00	1,55	1,25	1,50	1,15	0,95	0,80	0,60	0,50	0,45
200	2,45	1,95	1,55	1,85	1,40	1,15	0,95	0,75	0,58	0,53
300	3,30	2,65	2,15	2,45	1,90	1,55	1,25	1,00	0,73	0,67
400	4,05	3,25	2,65	3,05	2,40	1,90	1,55	1,20	0,88	0,80
500	4,75	3,80	3,10	3,55	2,90	2,20	1,85	1,40	1,03	0,93
600	5,40	4,35	3,55	4,05	3,30	2,50	2,15	1,60	1,18	1,06
700	6,05	4,85	4,00	4,50	3,70	2,80	2,40	1,80	1,33	1,19
800	6,65	5,35	4,40	4,95	4,10	3,10	2,65	2,00	1,48	1,32
900	7,25	5,85	4,80	5,40	4,50	3,40	2,90	2,18	1,62	1,45
1 000	7,85	6,35	5,20	5,85	4,90	3,70	3,15	2,35	1,76	1,58
1 100	8,45	6,80	5,60	6,25	5,25	3,95	3,40	2,53	1,90	1,70
1 200	9,00	7,25	5,95	6,65	5,60	4,20	3,60	2,70	2,04	1,82
1 300	9,55	7,70	6,30	7,05	5,95	4,45	3,80	2,85	2,16	1,93
1 400	10,10	8,15	6,65	7,45	6,30	4,70	4,00	3,00	2,28	2,04
1 500	10,65	8,60	7,00	7,85	6,65	4,95	4,20	3,15	2,40	2,15

Von den obigen Frachtsätzen sind als Expeditionsgebühr anzusehen:

im Tarif III

für Lokomotiven	Kronen	10,00
„ Tender	„	5,00
„ Fahrzeuge 1. Klasse	„	2,00
„ „ 2. „	„	1,50
„ „ 3. „	„	1,00

im Tarif IV

für jedes auf eine Sendung Pferde oder Grofsvieh ausgefertigte Billet	„	2,00

im Tarif VII

für 100 kg	„	0,05

* * *

Hierauf folgen nun die von der Generaldirektion festgesetzten „Besondere Bestimmungen“, betreffend Abonnements- und Rückfahrkarten,

Digitized by Google

Beförderung von Kranken, Berechnung des Gewichts von Holzwaaren, wenn solche nicht zum Verwiegen gelangen können, Standgeld, Gebühr für Be- und Entladung von Wagenladungen durch die Eisenbahn, Nachnahmen, Extrapersonenzügen u. s. w.

Nach den „Besonderen Bestimmungen“ folgt die Güterklassifikation, wovon hier ein Auszug gegeben wird.

Nach der Stückgutklasse 1 werden die Güter befördert, die den Klassen 2 und 3 nicht angehören.

Die wichtigsten, nach der Stückgutklasse 2 zu befördernden Waaren sind folgende:

Alaun, Anchovis, Baumwolle, Beeren, Blei, Branntwein, Brot, Butter, Cichorien, Daubenfässer, Essig, Fässer von Holz, Fische, frische, geräucherte oder getrocknete, Flaschen, Fleisch und Fleischwaaren, Glas, Grütze, Käse, Milch, Mennig, Nickel, Obst, Pappe, Runkelrüben, Säcke, Sämereien, Seife, Tabak, Talg, Trippel, Zink, Zinn.

Von den der Stückgutklasse 3 angehörigen Gütern sind die wichtigsten:

Abfälle aller Art, Nadeln, Knochen, Bleierz, Bohnen, Branntweinspülicht, Eicheln, Fayence, Fische, gesalzene, Gips, Guano, Düngemittel, Stroh und Heu, gepreſst, Hufe, gröbere Eisenwaaren, Schrot, Kacheln, Kalk, Kleie, Kreide, Harz, Thon, Linsen, Lumpen, Malz, Mehl, Milch, Malzkeime, Oelkuchen, Dachpappe, Wagenschmiere, Porzellan, Poudrette, Mühlsteine, Wurzelgewächse, Rother Ocker, Röhren von Gufseisen und feuerfestem Thon, Salz, Soda, Getreide, Steinkohlen, Sägespäne, Ziegel, Theer, Torf, Bier in Fässern und in Kisten.

Nach der Klasse 4 werden befördert Güter, die der Stückgutklasse 1 angehören, wenn sie in Wagenladungen von mindestens 5000 kg versendet werden.

Der Wagenladungsklasse 5 gehören u. a. an:

Alaun, Blei, Baumwolle, Branntwein, Arrak u. s. w., Brot, Beeren, Fische, frisch, Fleisch, Stroh, ungepreſst, Häute, ungegerbt, Kaffee, Daubenfässer, Lokomobilen, Mergel, Messing, unverarbeitet, Möbel von Eisen, Mennig, Nickel, Käse, Papier, feines, Petroleum, Porter in Flaschen, Rohr, Syrup, Butter, Zucker, Seife, Säcke, Talg, Tabak, Zündhölzchen, Wein in Fässern, Zink, unverarbeitet, Ackerbauwerkzeuge, Dampfmaschinen, Eier.

Der Wagenladungsklasse 6 gehören u. a. an:

Baumwollenabfälle, Brasilienholz, Fayence, Fische, gesalzen, Sämereien, Stroh und Heu, gepreſst, Häute, beim Transport von

Digitized by Google

mindestens 400 km, Runkelrüben, gewisse Eisenwaaren, Lumpen, Maschinentheile, gröbere, Milch, Pappe, Porzellan, Salpeter, Semaforen und Scheibensignale, Sumack, Firnifs, einheimischer, Werkzeuge, gröbere.

Der Wagenladungsklasse 7 gehören u. a. an:

Asphalt, Bohnen, Bier in Fässern, Eicheln, Glas, Grütze, gewisse Eisenwaaren, Kacheln, Kleie, Papier, Lumpen, Malz, Mehl, Oelkuchen, Wagenschmiere, Wurzelgewächse, Rother Ocker, Schrot, Tischlerarbeiten für Bauten, nicht gemalt oder beschlagen, Soda, Steinkohlentheer, Thonröhren, Theer, Vitriol.

Zur Wagenladungsklasse 8 gehören u. a.:

Abfälle aller Art, Rinde, Bast, Knochenmehl, Cement, Chlorkalk, Branntweinspülicht, Faschinen, Gips, Glasscheiben, Düngemittel, präparirte, Kreide, Lokomotiven und Tender, sowie Eisenbahnwagen, als Frachtgut befördert, Malzkeime, Birkenrinde, Holzmafse, Mühlsteine, Röhren von Gufseisen, Kochsalz, Schiefer, Holzkohlen.

Der Wagenladungsklasse 9 gehören u. a. an:

Knochen, Hörner, Hufe, Düngemittel, unpräp., Mergel, Poudrette, Sägespäne, Torf (sämmtlich schon bei Sendung von mindestens 5000 kg), Bleierz, Thon, Eis, Kalk, Erze, Ziegel, Röhren, nicht glasirte, Holzwaaren, mit Ausnahme von Zaunholz und Rundholz, Feldspath.

Der Wagenladungsklasse 10 gehören u. a. an:

Gries, Erde, Thon, einheimischer, nicht feuerfester, Porphyr unbearbeitet, Sand, Steine, einheimische, nicht bearbeitet, Steinkohlen beim Transport über 250 km, Mauerziegel, Zaunholz und Rundholz.

Die den Klassen 9 und 10 angehörigen Güter werden bei Sendungen von nur 5000 kg nach der Klasse 8 tarifirt, mit Ausnahme von Knochen u. s. w. (siehe oben), die auch bei Sendungen von nur 5000 kg nach der Klasse 9 tarifirt werden.

* * *

Nach der Güterklassifikation folgen für alle Entfernungen ausgerechnete Tarifsätze. Danach sind aufgeführt verschiedene Ausnahmetarife, als für Branntwein, Flaschen, präparirte Düngemittel, Häute, Eisen und Stahl, Kalk und Mergel, Milch, Oelkuchen, behauene Plansteine, Rund- und Espenholz, Butter, Getreide und Mehl, Steinkohlen und Kokes, ausländische, sowie einheimische. Für die letzten kommt ein sehr niedriger, von der Regierung besonders festgesetzter Tarif zur Anwendung.

Der Staatsbahntarif wird mit einem Kilometerzeiger abgeschlossen.

Digitized by Google

Für den Verbandstarif sind die voraufgeführten reglementarischen Bestimmungen und die Güterklassifikation maſsgebend, soweit dieselbe nicht durch die nachstehenden Bestimmungen verändert werden.

— — — — — — — — — — — — — — — — —

Die Fracht für eine Sendung im Verbandsverkehr wird berechnet nach dem Tarifsatze für die ganze Transportstrecke zwischen der Absende- und Empfangsstation.

Wenn zwei Stationen durch mehr als eine Eisenbahn verbunden sind, so wird der Verkehr zwischen diesen Stationen — soweit der Versender nichts anderes schriftlich beantragt — über den Weg befördert, auf welchem die Fracht sich nach dem Verbandstarif am billigsten berechnet.

Ergiebt sich hierbei kein bedeutender Unterschied zwischen den Frachtbeträgen, so ist es Sache der betheiligten Verwaltungen, zu vereinbaren, auf welchem Wege die Sendungen zu befördern sind, zum Beispiel durch angemessene Theilung der Transporte monatsweis oder anderweitig.

Bestehen in einer und derselben Verkehrsbeziehung getrennte Transportstrecken, die derselben Verwaltung angehören, so müssen die Längen dieser Strecken zusammengerechnet und als eine Linie angesehen werden.

Innerhalb der so bestimmten Verkehrslinien sind die Bahneigenthümer berechtigt, gemeinsam Ermäſsigungen in den Verbandstarifsätzen zu gewähren, sofern nicht ein Verkehr, der nach den gedachten Bestimmungen einer anderen Bahn zugetheilt ist, und für welchen die im Verbandstarife bestimmten Sätze angewendet werden, dadurch benachtheiligt wird.

Die Fracht, die nach den Tarifen für Fahrzeuge, lebende gröfsere Thiere und auch Kleinvieh, wenn für dasselbe die Fracht für den Wagen berechnet wird, sowie für Güter, mit Ausnahme von Paketgut, festgesetzt ist, setzt sich zusammen aus Transportgebühren, welche im Verhältnisse der Gesammt-Transportstrecken, über welche auf zwei oder mehreren Bahnen die Sendung befördert werden soll, berechnet werden und in die jeder besonderen Bahn zukommenden Zuschlagsgebühren.

Für Lokomotiven, Tender und Eisenbahnwagen, welche auf eigenen Rädern laufen, sowie für Fahrzeuge, Boote, Leichen, lebende gröfsere Thiere und in Wagenladungen transportirtes Kleinvieh werden die

Digitized by Google

Transportgebühren nach den Staatsbahntarifen III und IV berechnet mit nachstehenden Zuschlagsgebühren:

	Wenn eine Sendung über zwei Bahnen befördert wird	über drei oder mehrere Bahnen befördert wird	
	für jede Bahn	für jede der Endbahnen	für jede der dazwischenliegenden Bahnen
	Kronen	Kronen	Kronen
Für Lokomotiven ohne Tender	10,00	7,50	5,00
„ Tender	5,00	3,75	2,50
„ Fahrzeuge 1. Klasse . .	2,00	1,50	1,00
„ „ 2. „ . .	1,50	1,20	0,80
„ „ 3. „ . .	1,00	0,75	0,50
„ jedes auf eine Sendung Pferde oder Grofsvieh ausgefertigte Billet	2,00	1,50	1,00

Der Mindestsatz ist, ohne Berücksichtigung der Anzahl der Bahnen, derselbe wie im Staatsbahntarife.

Bei Beförderung von Kleinvieh, wenn die Fracht nach der Stückzahl berechnet wird, sowie für Hunde, Katzen, Affen und dergleichen Thiere, wird die Fracht mit demselben Betrage erhoben wie nach den Staatsbahntarifen ohne Zuschlagsgebühr, jedoch mindestens 25 Oere für jede Bahn, die am Transporte betheiligt ist.

Für Paketgut wird die Fracht nach dem nachstehenden Tarife berechnet:

km	2 kg						2,1—5 kg						5,1—10 kg					
	Anzahl der Bahnen						Anzahl der Bahnen						Anzahl der Bahnen					
	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7
100	30	45	60	75	90	105	40	60	80	100	120	140	50	75	100	125	150	175
200	30	45	60	75	90	105	45	60	80	100	120	140	60	85	100	125	150	175
300	35	50	60	75	90	105	55	65	80	100	120	140	70	95	105	125	150	175
450	40	55	65	75	90	105	65	70	85	100	120	140	85	105	110	125	150	175
600	50	60	70	75	90	105	75	80	85	100	120	140	100	110	120	130	150	175
800	60	65	75	75	90	105	85	90	95	105	120	140	115	120	130	135	150	175
1000	70	70	80	80	90	105	95	100	105	110	120	140	130	135	140	145	150	175
über 1000	80	80	90	90	100	115	105	110	115	120	130	150	145	150	155	160	165	190

Digitized by Google

Die Fracht für Eilgut im Gewicht unter 5000 kg besteht aus der Transportgebühr nach dem Staatsbahntarife VI und einer Zuschlagsgebühr, die für das Kollo mit 10 Oere für Versand- und Empfangsbahn und 5 Oere für jede Zwischenbahn erhoben wird.

Die Transportgebühr wird mit mindestens 25 Oere für jede der am Transporte betheiligten Bahnen berechnet.

Eilgut in Wagenladungen wird gleich dem Stückgutsatze der Klasse 1 berechnet.

Für Frachtgut wird die Fracht so berechnet, dafs der im Staatsbahntarif festgesetzte Tarifsatz, abzüglich 5 Oere, als Transportgebühr und dazu 5 Oere für 100 kg für jede betheiligte Bahn als Zuschlagsgebühr erhoben werden.

Der Mindestsatz für eine Sendung Stückgut ist 25 Oere für jede am Transporte betheiligte Bahn.

Der Mindestsatz für eine Wagenladung beträgt 5 Kronen, ohne Berücksichtigung der Anzahl der Bahnen.

Die Vertheilung der Fracht.

a) Die Fracht für Fahrzeuge, Leichen und gröfsere lebende Thiere wird nach Abzug der Zuschlagsgebühr, nach der Wegelänge, über welche die Transporte befördert sind, vertheilt.

b) Wenn die Fracht für Kleinvieh nach der Stückzahl zu zahlen ist, so wird, bevor dieselbe nach dem oben erwähnten Verfahren berechnet wird, ein Betrag abgezogen, der für jede Sendung der Zuschlagsgebühr für eine Sendung von lebenden gröfseren, in einen Wagen verladenen Thiere entspricht.

c) Die Fracht für Hunde, Katzen, Affen und dergleichen Thiere wird, ungekürzt, nach der Länge der durchfahrenen Strecke, zwischen den Bahnen getheilt.

d) Die Fracht für Paketgut wird im Verhältnisse der auf jede Bahn entfallenden Transportstrecke getheilt; dabei ist jedoch zu beachten, dafs keine der am Transporte betheiligten Bahnen einen geringeren Antheil als den im Tarife aufgeführten Mindestbetrag erhält.

e) Bei Theilung der Frachten für Eil- und Frachtgüter wird so verfahren, dafs der Betrag der Zuschlagsgebühr zunächst jeder Bahn gutgebracht wird, und die übrige Transportgebühr zwischen den vom Transporte berührten Bahnen im Verhältnisse der Wegelänge jeder Bahn getheilt wird, letztere berechnet nach folgender Tabelle:

Digitized by Google

Wegelänge wirklich km	Wegelänge zu berechnen km	Wegelänge wirklich km	Wegelänge zu berechnen km	Wegelänge wirklich km	Wegelänge zu berechnen km
5	6	85	88	430	329
6	7	90	92	440	334
7	8	95	96	450	340
8	10	100	100	460	346
9	11	110	108	470	351
10	12	120	116	480	357
11	13	130	124	490	362
12	14	140	132	500	368
13	16	150	139	510	373
14	17	160	147	520	379
15	18	170	155	530	384
16	19	180	163	540	390
17	20	190	170	550	395
18	22	200	177	560	400
19	23	210	184	570	405
20	24	220	192	580	411
21	25	230	199	590	416
22	26	240	206	600	421
23	28	250	213	650	447
24	29	260	220	700	473
25	30	270	227	750	499
26	31	280	234	800	525
27	32	290	240	850	551
28	34	300	248	900	577
29	35	310	255	950	603
30	36	320	261	1 000	629
35	42	330	267	1 050	655
40	48	340	274	1 100	681
45	54	350	280	1 150	707
50	60	360	287	1 200	733
55	64	370	293	1 250	759
60	68	380	299	1 300	785
65	72	390	306	1 350	811
70	76	400	312	1 400	837
75	80	410	318	1 450	863
80	84	420	323	1 500	889

Beispiel zur Anwendung der Tabelle.

10 + 90 = 100 km wirkliche Wegelänge
12 + 92 = 104 „ zu berechnende Wegelänge.

4,7 + 35,3 = 40 Oere Transportgebühr
5 + 5 = 10 „ Zuschlagsgebühr
9,7 + 40,3 = 50 Oere Fracht für 100 kg.

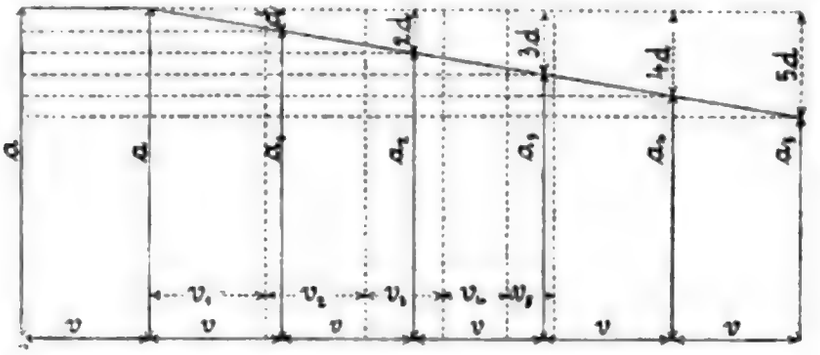
10 + 90 + 150 = 250 km wirkliche Wegelänge
12 + 92 + 139 = 243 „ zu berechnende Wegelänge

4 + 31 + 47 = 82 Oere Transportgebühr
5 + 5 + 5 = 15 „ Zuschlagsgebühr
9 + 36 + 52 = 97 Oere Fracht für 100 kg.

Digitized by Google

Dieser Tabelle liegt folgende Berechnung zu Grunde:

Wenn ein Eisenbahntarif so eingerichtet ist, dafs der Theil des Tarifsatzes, welcher von den unmittelbaren Kosten der Transportleistungen unabhängig ist, für jede folgende Wegelängeneinheit um einen Betrag vermehrt wird, welchem mit derselben Zahl die nächst vorhergehende Frachtvermehrung unterliegt, oder, mit anderen Worten, wenn der Tarif so eingerichtet ist, dafs der Satz eines konstanten Gewichts auf die Längeneinheit in einer arithmetischen Reihe abnimmt, so kann er durch nachfolgende Zeichnung bildlich ausgedrückt werden:



In dieser Zeichnung ist der Theil der Eisenbahnstrecken, für welchen der Tarif in dieser Weise abnimmt, in gleiche Theile v eingetheilt. Von den Theilungspunkten sind senkrechte Linien a, a_1, a_2 u. s. w. gezogen, deren Längen die ungleichen Frachtpreise für die Längeneinheit darstellen. Es liegt auf der Hand, dafs der Frachtsatz für die Gewichtseinheit, welche als konstant von der Rechnung ausgeschlossen werden kann, derselbe wird, wie die Länge des fraglichen Wegetheiles, mit dem entsprechenden Betrage auf die Längeneinheit multiplizirt, oder gleich wie der Flächeninhalt eines Parallelogramms, welches die Länge des Wegetheils als Basis und den entsprechenden Betrag auf die Längeneinheit als Höhe hat. Bezeichnet man die Frachtsätze der Wegetheile mit f, f_1, f_2 u. s. w., so findet man

$$\left.\begin{array}{l} f = v\,a;\quad f_1 = 2\,v\,a_1;\quad f_2 = 3\,v\,a_2; \\ f_3 = 4\,v\,a_3 \ldots\ldots f_{m-1} = m\,v\,a_{m-1} \end{array}\right\} \text{Formel I.}$$

Wenn die Gröfse des Fallens des Tarifs mit d bezeichnet wird, also $a = a_1 + d = a_2 + 2\,d = a_3 = 3\,d \ldots\ldots = a_{m-1} + (m-1)\,d$, so findet man $a_1 = a - d$; $a_2 = a - 2\,d$; $a_3 = a - 3\,d \ldots\ldots$ und $a_{m-1} = a - (m-1)\,d$.

Wenn diese Werthe von a_1, a_2, a_3 in Formel I eingesetzt werden, so findet man

$$\left.\begin{array}{l} f = v\,a;\ f^1 = 2\,v\,(a-d);\ f_2 = 3\,v\,(a-2\,d) \\ f_3 = 4\,v\,(a-3\,d);\ \ldots\ldots\ f_{m-1} = m\,v\,(a-(m-1)\,d) \end{array}\right\} \text{Formel II.}$$

Digitized by Google

wodurch die Frachtsätze für alle Wegetheile in dem Betrage für die Längeneinheit für den ersten Wegetheil und der Differenz oder dem Mafse der Gröfse von dem Fallen des Tarifs bezeichnet sind.

Nun kann natürlicherweise dieselbe Fläche auch in ein anderes Parallelogramm eingefügt werden, welches mit dem Frachteinheitspreise des ersten Wegetheiles als Höhe eine Grundlinie vereinigt, welche um ebensoviel kürzer ist, als die Höhenlinie länger und zwar

$$\left.\begin{aligned} &f_1 = a\,(v + v_1);\ f_2 = a\,(v + v_1 + v_2) \\ &f_3 = a\,(v + v_1 + v_2 + v_3);\ \ldots\ldots f_{m-1} = \\ &\qquad a\,(v + v_1 + v_2 + v_3 \ldots + v_{m-1} \end{aligned}\right\} \text{Formel III,}$$

worin v_1, v_2, v_3, u. s. w. also die verkürzten Wegetheile bezeichnen.

Durch Zusammenstellung der Formeln II und III werden die Werthe dieser unbekannten Mengen v_1, v_2, v_3 u. s. w. leicht gefundene und zwar:

$$\begin{aligned} f_1 &= 2\,v\,(a - d) = a\,(v + v_1) \\ f_2 &= 3\,v\,(a - 2\,d) = a\,(v + v_1 + v_2) \\ f_3 &= 4\,v\,(a - 3\,d) = a\,(v + v_1 + v_2 + v_3) \\ f_{m-1} &= m\,v\,(a - [m-1]\,d) = a\,(v + v_1 + v_2 + v_3) \ldots\ldots + v_{m-1}), \end{aligned}$$

und wenn man die verkürzten Wegelängen von dem Punkte o mit l_1, l_2, l_3 bezeichnet, so findet man

$$\left.\begin{aligned} l_1 = v + v_1 &= \frac{2\,v\,(a - d)}{a} \\ l_2 = v + v_1 + v_2 &= \frac{3\,v\,(a - 2\,d)}{a} \\ l_3 = v + v_1 + v_2 + v_3 &= \frac{4\,v\,(a - 3\,d)}{a} \\ l_{m-1} = v + v_1 + v_2 + v_3 + \ldots\ldots v_{m-1} &= \frac{m\,v\,(a - [m-1]\,d)}{a} \end{aligned}\right\} \text{Formel IV.}$$

Durch Einsetzung der Werthe von a, d, m und v in dieser Formel IV können also die zu berechnenden Wegelängen ohne Schwierigkeiten ermittelt werden.

Z. B. Wenn die gleichen grossen Wegetheile als Längeneinheiten von 10 Kilometer, der Frachtsatz für 100 kg auf dem ersten Wegetheile als 12 ₰, das Fallen des Tarifs als 0,14 ₰ für jeden Wegetheil angenommen werden, oder $v = 10$, $a = 12$, $d = 0{,}14$, so findet man

$l = 10$ km und werden 20 km in

$$l_1 = v + v_1 = \frac{2\,v\,(a - d)}{a} = \frac{20}{12} \cdot 11{,}86 = 19{,}76,$$

$$l_2 = v + v_1 + v_2 = \frac{3\,v\,(a - 2\,d)}{a} = \frac{30}{12} \cdot 11{,}72 = 29{,}298.$$

und wenn man m als einen Werth von 25 annimmt, so werden

$$250 \text{ km zu } \frac{250}{12} \cdot 8{,}64 = 180 \text{ km}$$

berechnet u. s. w.

Hierbei wird indefs vorausgesetzt, dafs der Tarif in einer gleichen Abstufung fällt, das ist, dafs d konstant ist. Wenn die Sätze der schwedischen Staatseisenbahnen nicht so aufgestellt sind, so sind die oben angegebenen zu berechnenden Wegelängen in gewissem Mafse veränderte und zwar für die Wegelängen unter 100 km, die man von 20 zu 1 pCt. vermehren mufs, um die Fehler zu berichtigen, welche durch die Annahme eines konstanten d entstehen.

Da der Verbandstarif ein Tarif mit fallender Skala ist, so wurde bei der Frachtvertheilung der auf die Privatbahnen entfallende Antheil bisweilen zu gering, um diejenigen Privatbahnen, deren Verkehr ein schwacher und deren Lokaltarif verhältnifsmäfsig hoch war, zu befriedigen. Um jenen Bahnen zu einem höheren Antheil an der Gesammtfracht zu verhelfen, ist in den mit ihnen getroffenen Vereinbarungen eingeräumt, dafs längere als die wirklichen Entfernungen bei der Frachtfestsetzung berechnet werden sollte, oder es wurde bei Tarifirung von Gütern der niedrigsten Klassen 9 und 10 ein gröfserer oder geringerer Frachtzuschlag erhoben. Die letztgenannte Gebühr wird nicht in die Fracht eingerechnet, sondern auf der Frachtkarte in einer besonderen Kolumne aufgeführt.

Da die während der letzten Jahre vermehrten Schwierigkeiten, Absatz für die Erzeugnisse der Landwirthschaft und Industrie, besonders der Eisenindustrie zu gewinnen, eine theilweise Einstellung der Fabrikation herbeizuführen drohten, wenn dieselbe nicht durch niedrigere Frachten unterstützt werde, erachtete die Generaldirektion, um die bisherigen Transporte auf den Staatsbahnen nicht zu sehr zu vermindern oder ganz zu verlieren, für angezeigt, auf Grund der ihr durch den, dem Tarife der Staatsbahnen beigefügten königlichen Erlafs vom 15. Oktober 1880 eingeräumten Befugnifs mit Anfang des vorigen Jahres die Frachten auf den Staatsbahnen für verschiedene der wichtigsten Güter herabzusetzen, theils durch Versetzung in niedrigere Klassen, theils durch Ermäfsigung der Tarife um 10 bis 20 pCt.; und zwar wurden herabgesetzt:

bei Sendungen von mindestens 5000 kg

Bohnen, Kleie, Linsen, Mehl, Oelkuchen, Wurzelgewächse und Getreide in Güterklasse 8; präparirte Düngemittel in Klasse 9 und bei Transporten von mindestens 100 km in Klasse 10; unpräparirte Düngemittel, Mergel, Poudrette, Torf und Torfstreu 20 pCt. unter Klasse 10;

Digitized by Google

Holzkohlen und Holzmasse bei Transporten unter 100 km um 10 pCt. und auf längeren Strecken um 20 pCt. unter Klasse 8.

bei Sendungen von mindestens 8000 kg:

Bessemereisen, Schmelzeisen und Roheisen in Klasse 9; ausländische Steinkohlen und Kokes, Brennholz, Grubenholz und dergleichen in Klasse 10. Erde, Thon, Steinkohlen und Kokes bei Transporten von mindestens 100 km, sowie Sägespäne 20 pCt. unter der Klasse 10; Eisen 10 pCt. unter Klasse 8 bei Transporten von unter 100 km und 20 pCt. unter Klasse 8 auf längeren Strecken.

Diese Tarifirung gilt noch im laufenden Jahre.

Da indefs theils infolge dieser Mafsnahme, theils aus anderen Gründen die Einnahmen der Staatsbahnen bei Beginn des vorigen Jahres herabgingen, so fand die königliche Regierung sich veranlafst, am 9. September 1887 einen Ausschufs einzusetzen, in welchem als Mitglieder der Direktor für die Betriebsabtheilung der Staatsbahnen, zwei Vertreter der Privatbahnen, zwei Vertreter der Eisenindustrie, ein Fabrikant und drei Parlamentsmitglieder berufen wurden. Dieser Ausschufs ist beschäftigt, neue Grundlagen für das Tarifwesen der Staatsbahnen zu finden. Wir behalten uns vor, auf die von diesem Ausschusse gemachten Vorschläge später zurückzukommen.

Digitized by Google

Die italienischen Eisenbahn-Betriebsgesellschaften in den ersten beiden Betriebsjahren.

Durch Gesetz vom 27. April 1885 wurde der Betrieb des überwiegenden Theiles der italienischen Eisenbahnen vom 1. Juli jenes Jahres ab auf die Dauer von 60 Jahren drei zu diesem Zwecke gebildeten Aktiengesellschaften übertragen.*) Von diesen Gesellschaften betreibt eine das sizilianische Netz, während die beiden anderen den gröfsten Theil der Eisenbahnen des italienischen Festlandes, welche zu diesem Behufe in der Richtung der Längenausdehnung der Halbinsel in 2 Netze — das Mittelmeer- und das adriatische Netz — getheilt sind, betreiben. Von den 11 625 km Eisenbahnen, welche am 30. Juni 1887 im Königreich Italien im Betriebe waren, gehörten

4 566	km	zum	mittelländischen Netze,
4 749	„	„	adriatischen „
671	„	„	sizilianischen „
9 986	km.		

Von den übrigen 1 639 km liegen 411 auf der Insel Sardinien und werden von einer besonderen staatlich unterstützten Gesellschaft betrieben, 140 km, die dem Staate gehörigen Strecken Vicenza—Schio, Vicenza—Treviso und Padua—Bassano, werden in Gemäfsheit älterer Verträge von der Società Veneta betrieben, die übrigen 1 088 km setzen sich aus einer gröfseren Zahl im Privatbesitz befindlicher Linien von untergeordneter Bedeutung zusammen.

*) Vergl. die im Archiv 1886 S. 141 und ff. enthaltene ausführliche Abhandlung über „Das italienische Eisenbahngesetz vom 27. April 1885 und die neuen Betriebsüberlassungsverträge“ sowie den zugehörigen Anhang 1886 S. 364 und ff., in welchem jenes Gesetz nebst den zugehörigen Verträgen im Wesentlichen dem Wortlaute nach wiedergegeben ist.

Digitized by Google

Bevor der Betrieb der italienischen Eisenbahnen in dieser Weise neu geordnet wurde, veröffentlichte die Regierung alljährlich einen ausführlichen Bericht über das gesammte Eisenbahnwesen des Landes mit ins Einzelne gehenden Angaben über Ausdehnung und Entwicklung des Eisenbahnnetzes, Anlagekapital, Ausstattung mit Betriebsmitteln, Ergebnisse des Betriebes u. s. w. Dieser Bericht ist zuletzt für das Jahr 1884 erschienen und das Archiv*) hat in gleicher Weise, wie in den vorhergehenden Jahren einen Auszug aus demselben gebracht. Seitdem sind von der Regierung lediglich monatliche Nachweisungen über die Roheinnahmen der gesammten italienischen Eisenbahnen veröffentlicht worden, aus denen das Archiv halbjährlich ebenfalls Auszüge mittheilt.**) Zur Verfolgung der weiteren Entwicklung des italienischen Eisenbahnwesens stehen hiernach nur noch die Geschäftsberichte der Betriebsgesellschaften zu Gebote, aus denen deshalb im Nachstehenden die wichtigsten Angaben mitgetheilt werden sollen. Diese Geschäftsberichte behandeln naturgemäfs in erster Reihe die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaften und das finanzielle Ergebnifs ihrer Geschäftsführung, statistische Angaben anderer Art werden im Allgemeinen nur insoweit gemacht, als dieselben zur Erläuterung der Darstellung erforderlich erscheinen.

Zur Erleichterung des Verständnisses der nachstehenden Angaben mögen die wesentlichsten Bedingungen, unter denen die Betriebsüberlassung erfolgte, hier kurz wiedergegeben werden.

Das vorhandene Betriebsmaterial nebst Vorräthen ist von den Gesellschaften eigenthümlich zu übernehmen und dafür von der mittelländischen Gesellschaft ein Kapital von 135 Millionen Lire, von der das adriatische Netz betreibenden Südbahngesellschaft ein solches von 115 Millionen, von der sizilianischen Gesellschaft ein Kapital von mindestens 15 Millionen Lire — zusammen 265 Millionen Lire durch Aktienausgabe aufzubringen und an den Staat abzuführen, welcher seinerseits wiederum als Entgelt für die Vorhaltung des rollenden und sonstigen Betriebsmaterials der Mittelmeergesellschaft eine jährliche Entschädigung von 7 820 000 Lire, der adriatischen eine solche von 6 600 000 Lire, der sizilianischen 868 652 Lire jährlich zahlt.

Diejenigen Eisenbahnen, welche am 1. Januar 1884 bereits im Betriebe waren, bilden das Hauptnetz der Gesellschaften, die später eröffneten bilden das zweite Netz und werden dem Hauptnetze erst einverleibt, wenn das jährliche kilometrische Roheinkommen den Betrag von 15 000 Lire

*) Vergl. Archiv 1886 S. 663 und ff.

**) Vergl. zuletzt Archiv 1887 S. 859.

Digitized by Google

erreicht. Bei der mittelländischen und der adriatischen Gesellschaft wird die Roheinnahme bis zu dem Zeitpunkte, wo ein gewisses Mafs überschritten wird, wie folgt vertheilt:

10 pCt. werden abgezogen für die Reservefonds und als Entgelt für die Benutzung des rollenden und sonstigen Betriebsmaterials;

62½ pCt. erhält die Betriebsgesellschaft als Entgelt für ihre Betriebsausgaben;

27½ pCt. erhält der Staat.

Beim sizilianischen Netz fallen bis zu einer gewissen Grenze des Roheinkommens 82 pCt. der Gesellschaft zu, der Staat erhält 3 pCt. und die verbleibenden 15 pCt. dienen, nach Vorwegnahme der als Entgelt für die Vorhaltung des beweglichen Materials zu zahlenden Summe von 868 652 Lire, zur Ausstattung des Reservefonds.

Für den Betrieb neuer Linien, welche auf Verlangen der Regierung die Gesellschaften ebenfalls zu übernehmen haben, erhalten diese bis zur Einverleibung dieser Linien in das Hauptnetz die Hälfte des Rohertrages und dazu noch 3 000 Lire jährlich für das Kilometer Bahnlänge als Entschädigung für die Betriebskosten.

Die Ueberleitung des Betriebes der italienischen Eisenbahnen aus den alten in die neuen, wesentlich veränderten Formen war selbstverständlich mit mannigfachen Schwierigkeiten verbunden. Auf dem Festlande insbesondere wurden die früher in 3 Hauptnetze — das der oberitalienischen, das der römischen und das der Südbahnen — zerfallenden Eisenbahnen behufs Schaffung der beiden neuen Netze — des mittelländischen und des adriatischen — in ganz veränderter Weise gruppirt, viele Linien, welche vorher einer Verwaltung unterstellt waren, wurden zerschnitten und kamen mit ihren Theilen unter verschiedene Verwaltungen. Dazu trat noch als erschwerend der Wechsel in der Oberleitung und vielfach auch in dem sonstigen Personal. Dafs alle diese Schwierigkeiten überwunden worden sind, ohne dafs, wie die Betriebsberichte angeben, irgend eine Störung in dem Verkehre eingetreten ist, mufs als eine sehr anerkennenswerthe Leistung der Betriebsbeamten angesehen werden.

Es möge noch darauf hingewiesen werden, dafs der erste Betriebsbericht der Gesellschaft für den Betrieb des adriatischen Netzes auf das Halbjahr vom 1. Juli bis 31. Dezember 1885, der zweite auf das Kalenderjahr 1886 sich bezieht, während bei den beiden anderen Gesellschaften die Berichte die Geschäftsjahre vom 1. Juli bis 30. Juni 1885/86 und 1886/87 umfassen.

Digitized by Google

1. Gesellschaft für den Betrieb des mittelländischen Netzes.

		Betriebsjahr vom 1. Juli bis 30. Juni					
		1885 bis 1886			1886 bis 1887		
		Haupt-netz	Zweites Netz	Zu-sammen	Haupt-netz	Zweites Netz	Zu-samme
Am Anfang des Betriebsjahres waren im Betrieb	km	4 006	165	4 171	3 980	315	4 29
Die mittlere Betriebslänge betrug	„	4 006	230	4 236	4 001	404	4 4
Gesammte Betriebseinnahme . .	Lire	105 776 832	1 565 782	107 342 614	110 961 268	1 939 477	112 900 7
Davon kamen							
auf den Personenverkehr . . .	„	41 463 209 (39%)	797 573 (51%)	42 260 782 (39%)	43 145 537 (39%)	1 062 418 (55%)	44 207 9 (39%
„ „ Gepäckverkehr (einschl. des schnell beförderten Gutes)	„	9 570 598 (9%)	92 697 (6%)	9 663 295 (9%	9 788 106 (9%)	109 212 (5%)	9 897 3 (9%)
„ „ Eilgutverkehr	„	2 537 293 (2%)	32 315 (2%)	2 569 609 (2%)	3 024 678 (3%)	39 547 (2%)	3 064 2 (3%
„ „ Frachtgutverkehr . . .	„	51 544 467 (49%)	635 667 (41%)	52 180 134 (49%)	54 258 347 (49%)	712 393 (37%)	54 970 7 (49%
„ sonstige Quellen	„	661 264 (1%)	7 530 (0%)	668 794 (1%)	744 600 (0%)	15 907 (1%)	760 5 (0%
Einnahme auf 1 km Betriebslänge	„	26 405	6 808	25 341	27 733	4 801	25 6
Die an die Gesellschaft für den Betrieb des adriatischen Netzes abzugebende Hälfte der auf die Strecke Mailand-Chiasso treffenden Einnahmen hat betragen .	„	1 291 333		—	—	—	—
Nach Abzug dieses Betrages von der Gesammteinnahme bleiben .	„	104 485 499	—	—	—	—	—
Davon erhielt der Staat (27½ pCt.)	„	28 733 512	—	—	30 514 349	—	—
Für die Reservefonds und als Entgelt für die Benutzung des Materials wurden entnommen (10 pCt.)	„	10 448 550	—	—	11 096 127	—	—
Befördert wurden Reisende . . .	Zahl	—	—	20 420 768	—	—	21 282 3
Die durchschnittliche Einnahme von einem Reisenden betrug .	Lire	—	—	2,07	—	—	2,
Gesammte Betriebsausgabe . . .	„	66 831 805	1 736 846	68 568 651	69 765 453	2 438 653	72 204 1
Davon kamen auf							
Direktion und obere Verwaltung	„	2 717 997	70 288	2 788 285	2 880 872	101 681	2 982 5
Bahnunterhaltung und Bewachung	„	11 432 837	428 991	11 861 828	11 560 947	632 958	12 193 9
Zugförderungsdienst	„	24 427 071	735 208	25 162 279	25 362 072	856 237	26 218 3
Verkehrsdienst	„	26 181 436	457 445	26 638 881	27 224 608	761 675	27 986 2
Allgemeine Betriebskosten . . .	„	2 072 464	44 914	2 117 378	2 736 954	86 102	2 823 0

*) Die Strecke Mailand-Chiasso, welche mit der Gesellschaft für den Betrieb des adriatische Netzes gemeinschaftlich betrieben wird, ist zur Hälfte gerechnet.

Digitized by Google

Für die Gesellschaft gestaltete sich die Rechnung wie folgt:	1885 bis 1886 Lire	1886 bis 1887 Lire
1. Einnahmen.		
a) 62½ pCt. der Roheinnahme des Hauptnetzes .	65 303 437	69 350 793
b) 50 pCt. der Roheinnahme des zweiten Netzes + 3000 Lire für das km	1 535 958	2 317 503
Zusammen . .	66 839 395	
Hierzu tritt:		
c) Rückerstattung von Kosten*)	2 076 586	2 625 209
d) aus verschiedenen Quellen	250 203	372 531
e) Vergütung für das Vorhalten des Materials, welche von der Regierung vertragsmäfsig gezahlt wird	3 910 000	7 820 000
f) Ueberschufs beim Betriebe der Strecke Modena-Landesgrenze	—	23 145
Zusammen Einnahme der Gesellschaft . .	73 076 184	82 509 181
2. Ausgaben.		
a) Betriebskosten	68 568 651	72 204 106
b) Allgemeine Kosten der Zentralverwaltung . .	690 260	1 172 398
c) Fehlbetrag aus dem Betriebe der Strecke von Modena zur Grenze	8 248	—
d) 1/20 der 1 025 594 Lire betragenden Gründungskosten der Gesellschaft	51 280	51 280
e) Dazu weiter an Gründungskosten 1/19 von 167 963 Lire	—	8 840
f) Steuer auf den Ertrag aus dem Betrieb . . .	510 504	1 060 730
Zusammen Ausgaben . .	69 828 943	74 497 354
Der Ueberschufs, welchen die Gesellschaft in dem Betriebsjahre erzielte, betrug hiernach	3 247 241	8011 827
Von dem Reinertrag wurde abgezogen 1/20 für den gewöhnlichen Reservefonds	—	400 591
Auf das 135 Millionen Lire betragende Aktienkapital wurden ausgezahlt 5 pCt.	—	6 750 000
Zusammen . .	—	7 150 591
Es verblieben	—	861 236
Hiervon kamen in den ausserordentlichen Reservefonds 10 pCt.	—	86 124
Von den hiernach noch verbleibenden	-	775 112
wurden 10 pCt. an die Mitglieder des Verwaltungsraths und die Vorstände der einzelnen Dienstzweige gezahlt mit	—	77 511
Von dem übrig bleibenden Betrag von	—	697 601
wurde eine Dividende gezahlt von je 2,50 Lire auf 270 000 Aktien mit zusammen	—	675 000
Der Rest mit	—	22 601
wurde auf das folgende Betriebsjahr vorgetragen.		

Für das Jahr 1885—86, in welchem der Reinertrag die Zinsen der Aktien nicht deckte, sind diese aus anderen Quellen gezahlt worden.

*) Dieser Titel begreift besonders Vergütungen in sich, welche die Regierung der Gesellschaft für Beförderung der Post, sowie für sonstige auf besonderes Verlangen erfolgte Beförderungsleistungen gewährt.

Digitized by Google

2. Gesellschaft für den Betrieb des adriatischen Netzes.

	Einheit	Betriebszeitraum					
		vom 1. Juli 1885 bis 31. Dezember 1885			vom 1. Januar bis 31. Dezember 1886		
		Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen
Am Schlusse des Betriebsjahres waren im Betrieb	km	3 980	422	4 402	3 980	683	4 66
Die mittlere Betriebslänge betrug	„	3 980	399	4 379	—	535	—
Gesammte Betriebseinnahme . .	Lire	49 086 276	620 369	49 706 645	89 414 469	1 613 816	91 028 28
Davon kamen							
auf den Personenverkehr	„	18 692 501 (38%)	434 271 (70%)	19 126 772 (39%)	32 504 032 (36%)	998 120 (62%)	33 502 15 (37%
„ „ Gepäckverkehr	„	923 870 (2%)	9 470 (1%)	933 340 (2%)	1 470 987 (2%)	20 546 (1%)	1 491 53 (2%
„ „ Verkehr mit grosser Geschwindigkeit beförderter Güter	„	3 946 282 (8%)	17 127 (3%)	3 963 409 (8%)	6 587 202 (8%)	73 126 (5%)	6 660 32 (7%
„ „ Verkehr der beschleunigt beförderten Frachtgüter	„	1 634 617 (3%)	3 878 (1%)	1 638 495 (3%)	3 912 548 (4%)	12 806 (1%)	3 925 35 (4%
„ das gewöhnliche Frachtgut .	„	23 758 808 (49%)	154 713 (25%)	23 913 521 (48%)	43 573 945 (49%)	474 556 (29%)	44 048 501 (49%
„ sonstige Quellen	„	130 198	910	131 108	1 098 407 (1%)	28 347 (2%)	1 126 75 (1%
Mittelbare Einnahme (prodotti indiretti)	„	—	—	—	267 348	6 315	273 66
Für 1 km Bahnlänge und 1 Jahr ergiebt sich die durchschnittliche Einnahme	„	24 666	3 110	22 702	22 436	3 014	—
Die Betriebsausgabe hat im Ganzen betragen	„	—	—	30 915 747	—	—	57 905 39
Davon kamen							
auf allgemeine Betriebskosten .	„	—	—	2 537 211	—	—	5 433 67
„ „ Kosten der Magazine	„	—	—	378 344	—	—	—
„ Verkehrsdienst	„	—	—	10 268 901	—	—	21 496 81
„ Kosten der Unterhaltung der Betriebsmittel und der Zugförderung	„	—	—	10 480 962	—	—	20 653 87
„ Bahnunterhaltung	„	—	—	6 409 312	—	—	10 321 25
„ Kosten der Einrichtung des Betriebes des adriatischen Netzes	„	—	—	841 017	—	—	—

Digitized by Google

Für die Gesellschaft gestaltete sich die Rechnung wie folgt:	31. Juli 1885 bis 31. Dezbr. 1885 Lire	1. Januar 1886 bis 31. Dezbr. 1886 Lire
Betriebseinnahme.		
62½ pCt. der Roheinnahme des Hauptnetzes . . .	30 678 922	55 884 043
70 pCt. der Roheinnahme des zweiten Netzes . . .	261 406	678 216
Staatszuschufs mit 3000 Lire jährlich für das Kilometer der Linien des zweiten Netzes	649 590	1 625 061
Einnahme aus Gesellschaftseigenthum	8 421	65 648
Zufällige Betriebseinnahme	—	152 165
Rückerstattung von Kosten	—	1 342 994
Zusammen Einnahme . .	31 598 339	59 748 127
Ausgaben:		
Ordentliche und aufserordentliche Betriebskosten einschliefslich der Zentralverwaltung	30 074 730	57 905 593
Aufserordentliche Kosten für die Einrichtung des Betriebes, als Vergütungen für das Personal, für Versetzungen u. s. w.	841 017	—
Zusammen Ausgabe . .	30 915 747	57 905 593
Daher Betriebsüberschufs	682 592	1 842 534
Hierzu treten:		
a) Staatsunterstützungen in Gemäfsheit des Artikel 7 des Vertrags über den Betrieb des adriatischen Netzes	16 032 478	32 058 955
b) Vergütung für das Vorhalten des Betriebsmaterials, welche von der Regierung in Gemäfsheit des Artikel 26 des Vertrags gezahlt wird	2 500 000	5 830 000
c) Zufällige Einnahmen der Zentralverwaltung .	4 292	7 312
d) Aktivvortrag aus dem Vorjahr	—	367 734
Zusammen Gewinn der Gesellschaft . .	19 219 362	40 106 535
Aus diesem Betrage wurden gezahlt die Zinsen und Tilgungsquoten der Aktien und Obligationen mit	16 535 130	34 829 474
Steuern mit	677 221	1 705 566
Wechselverluste	64 287	117 367
Theil der Gründungskosten	12 686	25 799
Steuer für die Einführung der Papiere im Auslande	—	247 310
Zusammen . . .	17 289 324	36 925 516
Nach Abzug dieser Zahlungen von der vorher angegebenen Einnahme verblieben	1 930 038	1 181 019
Aus diesem Betrage wurden entnommen:		
a) 6 pCt. für die statutenmäfsige Reserve . . .	115 802	190 861
b) 5 pCt. Tantième für den Verwaltungsrath und die Vorstände der Dienstzweige	96 502	159 051
c) für den zu b bezeichneten Zweck weiter noch	—	5 749
d) Dividende für die im Umlauf befindlichen 360 000 Aktien und Genufsscheine (je 3,75 Lire in 1885, je 7,50 Lire für 1886)	1 350 000	2 700 000
Zusammen entnommen . .	1 562 304	3 055 661
Der verbleibende Rest mit . . . . . wurde auf die folgende Jahresrechnung vorgetragen.	367 734	125 358

Digitized by Google

3. Gesellschaft für den Betrieb des sizilianischen Netzes.

		Betriebsjahr vom 1. Juli bis 30. Juni					
		1885 bis 1886			1886 bis 1887		
		Haupt-netz	Zweites Netz	Zu-sammen	Haupt-netz	Zweites Netz	Zu-sammen
Am Schlusse des Betriebsjahres waren im Betrieb	km	606	31	636	606	62	66
Die mittlere Betriebslänge betrug	„	605	8	613	606	37	64
Gesammte Betriebseinnahme	Lire	7 459 647	33 684	7 493 331	7 694 831	141 668	7 836 49
Betriebseinnahmen auf das Kilometer Bahnlänge	„	12 330	4 210	12 224	12 698	3 829	12 18
Zu der Einnahme trugen bei:							
Personenverkehr	„	3 228 729	31 781	3 260 510	3 430 676	115 704	3 546 38
Gepäck und Hunde	„	71 582	247	71 829	74 327	1 248	75 57
die mit grofser Geschwindigkeit beförderten Güter	„	337 894	682	338 576	345 332	4 229	349 56
die mit beschleunigter Geschwindigkeit beförderten Güter	„	217 246	52	217 298	273 853	1 180	275 03
das gewöhnliche Frachtgut	„	3 572 598	922	3 573 520	3 540 436	19 307	3 559 74
Mittelbare Einnahmen	„	31 598	—	31 598	30 207	—	30 20
Gesammte Betriebsausgaben	„	—	—	6 270 325	—	—	6 410 17
Durchschnittliche Ausgabe für 1 km Bahnlänge	„	—	—	10 229	—	—	9 96
Geleistete Zugkilometer	Zahl	—	—	2 157 382	—	—	2 208 22
Kosten auf 1 Zugkilometer	Lire	—	—	2,906	—	—	2,903
Von den Kosten kommen auf:							
Allgemeine Verwaltung	„	—	—	576 812	—	—	666 78
Bahnunterhaltung	„	—	—	1 571 957	—	—	1 655 09
Zugförderungsdienst	„	—	—	2 277 692	—	—	2 319 75
Verkehrsdienst	„	—	—	1 620 971	—	—	1 547 37
Allgemeine Betriebskosten	„	—	—	75 606	—	—	50 73
Allgemeine Kosten der Magazine	„	—	—	147 287	—	—	170 43
Als Rückerstattung von Kosten hat die Gesellschaft vom Staate erhalten	„	—	—	74 938	—	—	135 36

Digitized by Google

Ueber die von der Gesellschaft erzielten finanziellen Ergebnisse finden sich in den Geschäftsberichten die nachstehenden Angaben:

	Betriebsjahr vom 1. Juli bis 30. Juni	
	1885 bis 1886 Lire	1886 bis 1887 Lire
Im Ganzen betrugen die Einnahmen aus der Geschäftsführung der Gesellschaft	8 119 975	8 958 596
Für die Deckung der Betriebskosten, die Betheiligung des Staates an der Roheinnahme, die Reservefonds, Steuern, Gründungskosten u. s. w. wurden erfordert	7 663 854	7 949 138
blieb als Gewinn der Gesellschaft .	456 121	1 009 458
Hiervon wurden verwendet:		
$^1/_{20}$ für den gewöhnlichen Reservefonds . . .	22 806	50 473
5 pCt. Dividende	375 000	750 000
zusammen . .	397 806	800 473
Von dem verbleibenden Betrage von	58 315	208 985
wurden verwendet:		
$^1/_{10}$ für den aufserordentlichen Reservefonds mit	5 831	20 898
für Steuern	—	18 215
Von dem hiernach verbleibenden Reste erhielten:		
die Mitglieder des Verwaltungsraths $^6/_{100}$ mit	4 199	13 590
der Generaldirektor und die Chefs der Dienstzweige $^4/_{100}$ mit	2 099	6 795
der aufserordentliche Reservefonds noch weitere	44 169	—
Der verbleibende Rest mit	2 017	149 487
	58 315	208 985

wurde als Aktivvortrag auf die Rechnung des folgenden Betriebsjahres gesetzt.

Digitized by Google

Die Eisenbahnen in Australien.

Ueber die Eisenbahnen in den englischen Kolonien Australiens (Neu Süd Wales, Victoria, Queensland, Südaustralien, Westaustralien, Tasmanien und Neu Seeland) haben wir in den früheren Jahrgängen wiederholt längere oder kürzere Nachrichten gebracht, welche sich gröfstentheils auf amtliche Quellen, die von den höchsten Eisenbahnbehörden (Railway Commissioners) an die Kolonialregierung erstatteten, meist auch den parlamentarischen Körperschaften vorgelegten Berichte stützten*). Neuerdings sind uns eine gröfsere Anzahl solcher Berichte über die Eisenbahnverhältnisse sämmtlicher Kolonien zugegangen. Dieselben beziehen sich auf folgende Jahre, wobei zu bemerken ist, dafs das Geschäftsjahr mit dem Kalenderjahr zusammenfällt in Neu Süd Wales, Queensland, Westaustralien und Tasmanien, am 30. Juni abschliefst in Victoria und Südaustralien, und am 31. März endigt in Neu Seeland: Neu Süd Wales: 1885, Victoria: 1883 bis 1885/86, Queensland: 1884 und 1885, Südaustralien: 1882/83 bis 1885/86, Westaustralien: 1879/80 bis 1885, Tasmanien: 1885 und Neu-Seeland 1884/85 bis 1886/87.

In den nachfolgenden Tabellen ist der wesentliche Inhalt dieser Berichte, soweit derselbe von allgemeinerem Interesse ist, auszugsweise wiedergegeben. Die Ungleichmäfsigkeiten der Auszüge haben darin ihren Grund, dafs die Berichte nicht nach einheitlichen Grundsätzen bearbeitet sind. Selbst einzelne Jahrgänge der Berichte einer Kolonie weichen zuweilen unter einander ab.

Die Eisenbahnen der australischen Kolonien sind, mit Ausnahme weniger Linien in einzelnen Gegenden, Staatsbahnen, sie sind auf Kosten des Staates gebaut und werden vom Staate betrieben. Das im Mutterlande bestehende Vorurtheil gegen Staatseisenbahnen hat sich also nicht auf die Kolonien ausgedehnt. In Neu Seeland waren ursprünglich einzelne nicht ganz unbedeutende Privatbahnen vorhanden (sog. District Railways). Diese sind von der Regierung nach und nach theils erworben worden, theils ist ihr Ankauf in Aussicht genommen**).

*) Vergl. Allgemeines im Archiv 1881 S. 409; 1882 S. 403; 1886 S. 699. Im Besonderen: Neu Süd Wales: 1881 S. 187, 410—412; 1882 S. 44; 1883 S. 376—378; 1885 S. 207/8; 1886 S. 239ff.; 1887 S. 120. — Victoria: 1881 S. 190, 412, 413; 1882 S. 403; 1883 S. 64, 65; 1884 S. 238, 239. — Queensland: 1882 S. 46, 405, 406; 1883 S. 379; 1885 S. 211—213; 1887 S. 296. — Südaustralien: 1882 S. 404, 405; 1885 S. 213. — Tasmanien: 1883 S. 164. — Neu Seeland: 1885 S. 209—211.

**) Die uns vorliegenden Berichte enthalten nur weniges über die vereinzelten Privatbahnen. Der Vollständigkeit wegen fügen wir nach einer anderen Quelle, der Zeitung des Vereins der Deutschen Eisenbahnverwaltungen (1887 S. 155/56, 199, 230) hinzu, dafs in Neu Süd Wales die 72 km lange Bahn von Deniliquin nach Moama Privatbahn ist, und dafs die, augenscheinlich blofs Bergwerkszwecken dienende Bahn

Digitized by Google

Schwerlich wäre es gelungen, in diesen entlegenen, der Kultur erst zu erschliefsenden Gebieten, ein so umfangreiches und leistungsfähiges Eisenbahnnetz anzulegen, wenn man dem Privatunternehmungsgeiste allein den Eisenbahnbau überlassen hätte. In der ältesten Kolonie, dem bereits 1788 gegründeten Neu Süd Wales machte man zuerst, Mitte der vierziger Jahre, den Versuch, eine Eisenbahn von Sidney nach Goulburn durch eine Aktiengesellschaft zu bauen. Obgleich die Regierung eine Zinsbürgschaft von 5 pCt. auf das Anlagekapital von 100 000 £ übernahm, gelang es der Gesellschaft nicht, das Unternehmen zu Ende zu führen, und erst, als die Regierung an ihre Stelle trat, ging der Bahnbau vorwärts, und die erste Strecke von Sidney nach Parramatta (22½ km) konnte am 26. September 1855 für den Verkehr eröffnet werden*). Schon im Jahre vorher (1854) war in Südaustralien die erste Eisenbahnstrecke dem Verkehr übergeben. Es folgen Victoria: 1859, Queensland: 1865, Neu Seeland: 1872, Tasmanien: 1876, Westaustralien: 1879.

Bei der Anlage der Eisenbahnen ist jede Kolonie selbständig und ohne Rücksicht auf ihre Nachbarn, vorgegangen. So ist auch die Spurweite eine verschiedene. Die Vollspur (1,435 m) haben nur die Eisenbahnen in Neu Süd Wales, in den übrigen Kolonien hat man meist die Schmalspur von 1,067 m gewählt; die Eisenbahnen in Victoria sind breitspurig (1,60 m), und auch einige der Eisenbahnen in Südaustralien und Tasmanien sind mit dieser breiten Spur gebaut. Diese Verschiedenheit der Spurweite hat die mifsliebige Folge, dafs eine Vereinigung der Netze der festländischen Eisenbahnen wesentlich erschwert wird, und dafs für die Fahrten zwischen den verschiedenen Hauptstädten, Adelaide, Melbourne, Sidney, Brisbane, wenn auch die Schienenverbindung hergestellt sein wird — was man für das Jahr 1887 erwartete — durchgehende Züge, ja durchgehende Wagen, nicht eingestellt werden können, die Reise also in Folge der Nothwendigkeit des Umsteigens beim Wechsel der Spurweiten Verzögerungen erleidet. Die Regierung hat mit dem Betriebe der Eisenbahnen — abgesehen von ihren segensreichen Wirkungen für die Erschliefsung und Besiedelung des Landes — auch finanziell nach und nach gute Geschäfte gemacht. Die Bevölkerung klagte in früheren Jahren öfters über die Höhe der Tarife, mit deren Herabsetzung man nunmehr langsam vorzugehen scheint, sobald es irgend die Finanzlage gestattet.

Wir lassen zunächst eine Gesammtübersicht der Eisenbahnen Australiens nach den letzten der uns vorliegenden Berichte folgen:

von Silverton nach Cockburn von einer Privatgesellschaft gebaut wird. In Westaustralien sind etwa 160 km Holztransportbahnen in Privatbesitz. In Tasmanien gehört die Bahn von Hobart nach Launceston (214 km) einer Aktiengesellschaft. Die Kolonialregierung hat aber eine Zinsbürgschaft in Höhe von 5 pCt. für das Anlagekapital übernommen, und die Verstaatlichung dieser Bahn wird erstrebt.

*) Vergl. Archiv 1881, S. 410.

		Festland:					Inseln:		Zusammen, sowie im Durchschnitt	Bemerkungen.
		Neu Süd Wales (31. Dez. 1885)	Victoria (30. Juni 1886)	Queensland (31. Dez. 1885)	Südaustralien (30. Juni 1886)	Westaustralien (31. Dez. 1884)	Tasmanien (31. Dez. 1885)	Neu-Seeland (31. März 1887)		
Flächeninhalt	qkm	799 139	229 078	1 730 721	985 720	2 527 283	68 309	270 392	6 610 642	*) Einschl. 41 482 Eingeborene (Maoris).
Bevölkerungszahl	.	980 573	991 869	326 916	319 769	35 186	133 791	578 285*)	3 366 387	
Betriebslänge (am Jahresschlufs)	engl. Meilen	1 732	1 743	1 434	1 211	76	86½	1 727	8 009½	
	(km)	(2 787)	(2 805)	(2 307)	(1 949)	(122)	(139)	(2 778)	(12 887)	
Mittlere Betriebslänge	engl. Meilen	1 663	1 691	1 286	1 088	72½	69½	1 659½	7 529½	
	(km)	(2 676)	(2 721)	(2 069)	(1 750)	(117)	(112)	(2 670)	(12 115)	
Noch im Bau, bezw. genehmigt	engl. Meilen	1 689	1 327	464	563	68½	134	1 404	5 649½	
	(km)	(2 718)	(2 135)	(746)	(906)	(110)	(216)	(2 259)	(9 090)	
Verwendetes Baukapital (am Jahresschlufs)	£	21 831 276	24 357 814	9 266 188	7 533 500	381 885	668 263	13 017 567	77 056 493	
Bewilligtes Anlagekapital	„	40 207 161	30 596 174	16 625 487	11 600 499	543 676	1 258 859	—	—	
Gesammteinnahme	„	2 174 368	2 329 126	733 337	549 092	20 810	36 419	998 768	6 841 920	
Ausgaben	„	1 458 153	1 310 538	444 140	370 653	18 115	31 064	699 072	4 331 735	
Reinertrag	„	716 215	1 018 588	289 197	178 439	2 695	5 355	299 696	2 510 185	
„ in Prozenten des verwendeten Baukapitals	pCt.	3,37	4,18	3,12	2,37	0,71	0,80	2,30	3,26	
Beförderte Personen	.	13 506 346	42 511 014	1 369 345	3 961 650	123 892	158 723	3 426 403	65 057 373	
„ Güter	Tonnen	3 273 004	2 724 095	543 347	779 129	27 816	29 329	1 747 754	9 124 474	
Geleistete Zugmeilen	engl. Meilen	6 638 399	7 256 703	2 619 986	1 951 882	140 789	164 575	3 008 949	21 781 283	
Einnahme im Personenverkehr	£	830 904	1 187 548	238 178	222 923	10 642	18 548	390 002	2 898 745	Ueber die sonstigen Einnahmen fehlt es an übereinstimmenden Angaben.
Einnahme im Güterverkehr	„	1 343 464	1 141 578	495 159	326 169	10 168	17 871	608 766	3 943 175	
Einnahme auf die engl. Zugmeile	d	78,61	77,03	67¼	67,52	35,47	53,10	79,80	75,85	
Ausgabe auf die engl. Zugmeile	„	52,72	43,34	40¾	45,57	30,88	45,30	55,76	47,73	
Verhältnifs der Ausgabe zur Roheinnahme	pCt.	67,06	56,26	60,56	67,50	87,05	85,29	69,99	63,31	
Betriebsmittel:										
Lokomotiven	Stück	390	332	158	158	11	10	258	1 317	
Personenwagen u. s. w.	„	856	875	250	250	13	22	500	2 766	
Güterwagen u. s. w.	„	7 968	5 050	2 108	3 956	122	202	8 061	27 467	
Spurweite der Bahnen	engl. Mafs	4′ 8½″	5′ 3″	3′ 6″	5′ 3″ (1,60)	3′ 6″	5′ 3″ (1,60)	3′ 6″	—	
	(m)	(1,435)	(1,60)	(1,067)	3′ 6″ (1,067)	(1,067)	3′ 6″ (1,067)	(1,067)	—	

Ueber die einzelnen Kolonien erscheinen aufser den in der vorstehenden Tabelle enthaltenen, noch folgende Zahlen von allgemeinerer Bedeutung:

1. Neu Süd Wales.*)

Die Länge der Eisenbahnen betrug am Jahresschlusse:

	1855	1865	1875	1880	1884	1885
englische Meilen:	14	143	473	849	1618	1732

Im Jahre 1885 wurden hiernach neu eröffnet 114 englische Meilen.

Im Personenverkehr ergab sich für 1885:

Mittlerer Ertrag für 1 Person		1 sh	0½ d
„ „ „ 1 Betriebsmeile	499 £	9 „	9 „
„ „ „ 1 Zugmeile			73,74 „

Im Güterverkehr betrug:

Mittlere Einnahme für 1 Tonne		8,21 sh	— d
„ „ „ 1 Betriebsmeile	807 £	12 „	3 „
„ „ „ 1 Zugmeile			81,96 „

Davon entfallen auf:

Frachtgüter	53,25 d	81,96 d
Kohlen	8,58 „	
Wolle	10,05 „	
Vieh	9,71 „	
Verschiedenes	0,37 „	

Die Einnahmen ergaben:

für die Betriebsmeile	1 308 £
„ „ Zugmeile	78,61 d

Die Ausgaben betrugen durchschnittlich:

für die Betriebsmeile	877 £
„ „ Zugmeile	52,72 d
in Prozenten der Roheinnahme	67,06 pCt.

Der Reinertrag ergab durchschnittlich:

für 1 Betriebsmeile	431 £
„ 1 Zugmeile	25,99 d
in Prozenten des Anlagekapitals	3,37 pCt.

Den Höchstbetrag der Rente (5,307 pCt.) lieferte das Jahr 1881 bei 995 englischen Meilen Betriebslänge.

Hinsichtlich der regierungsseitig betriebenen Trambahnen (tramways) ergaben sich für das Jahr 1885:

*) Vergl. Report by the Commissioner for Railways for the year 1885. Sidney 1886.

Digitized by Google

Betriebslänge . 27½ englische Meilen
Anlagekapital . 708 109 £ (City u. Suburban-Linien)
Reinertrag . . 15 345 £ d. h. 2,17 pCt.
des Anlagekapitals.

Für die Trambahn von Campbelltown nach Camden beziffert sich in 1885:

Betriebslänge zu 7½ englische Meilen
Anlagekapital „ 43 621 £
Reinertrag „ 1 340 „ (= 3,07 pCt.).

2. Victoria.*)

Die Betriebslänge der Eisenbahnen betrug am 30. Juni:

	1872	1884	1885	1886
englische Meilen:	313	1 623¾	1 675½	1 742¾

Eröffnet wurden im Laufe des Jahres 1885/86 (30. Juni) 67¼ englische Meilen.

Die Einnahmen ergaben in 1885/86:

auf die Betriebsmeile	1 377 £
„ „ Zugmeile	77,03 d

Die Ausgaben betrugen durchschnittlich:

für die Betriebsmeile	775 £
„ „ Zugmeile	43,34 d
in Prozenten der Einnahme	56,26 pCt.

Der Reinertrag ergab:

auf die Betriebsmeile	602 £
„ „ Zugmeile	33,69 d
in Prozenten des Anlagekapitals	4,18 pCt.

Die höchste Rente (= 4,36 pCt.) lieferte das Jahr 1876 bei 702 engl. Meilen Betriebslänge.

3. Queensland.**)

Die Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen betrug am Jahresschlusse:

	1865	1875	1885
englische Meilen:	21	263	1 434

Eröffnet wurden in 1885 228 englische Meilen.

*) Vergl. Report of the Victorian Railways Commissioners for the year ending 30th June 1886.

**) Vergl. Annual Report of the Commissioner for Railways for the year 1885. Presented to both houses of Parliament by command. Brisbane 1886.

Digitized by Google

Die Einnahmen ergaben in 1885:

auf die Betriebsmeile	512,8 £
„ „ Zugmeile	67¼ d

Die Ausgaben waren durchschnittlich:

auf die Betriebsmeile	310,6 £
„ „ Zugmeile	40¾ d
in Prozenten der Einnahmen	60,56 pCt.

Der Reinertrag ergab:

für die Betriebsmeile	202,2 £
„ „ Zugmeile	26½ d
in Prozenten des Anlagekapitals	3,121 pCt.

Die höchste Rente (= 4,218 pCt.) lieferte das Jahr 1883 bei 1035 englischen Meilen Betriebslänge.

4. Südaustralien.*)

Die Betriebslänge ergab am Jahresschlusse:

	1854 (31. Dezember)	1860 (31. Dezember)	1870 (31. Dezember)	1880 (30. Juni)	1886 (30. Juni)
englische Meilen:	6¾	64¾	193	631½	1 211¼

Eröffnet wurden im Laufe des Jahres 1885/86 (30. Juni) 148¼ englische Meilen.

Im Personenverkehr ergaben sich in 1885/86:

Mittlerer Ertrag für 1 Person und Meile		1,05 d
„ „ „ 1 Betriebsmeile	204 £ 17 sh	10 „
„ „ „ 1 Zugmeile		53,93 „

Im Güterverkehr war:

Mittlere Einnahme für 1 Tonne und Meile		2,45 d
„ „ „ 1 Betriebsmeile	299 £ 15 sh	9 „
„ „ „ 1 Zugmeile		81,56 „

Die Einnahmen ergaben:

für die Betriebsmeile	505 £
„ „ Zugmeile	67,52 d

Die Ausgaben betrugen durchschnittlich:

auf die Betriebsmeile	341 £
„ „ Zugmeile	45,57 d
in Prozenten der Einnahmen	67,50 pCt.

*) Vergl. Public works report for the year ending June 30th 1886. Laid before Parliament by direction of His Excellency the Governor. Adelaide 1886.

Digitized by Google

Der Reinertrag ergab:

für die Betriebsmeile	164 £
„ „ Zugmeile	21,95 d
in Prozenten des Anlagekapitals	2,37 pCt.

Die höchste Rente (= 3,53 pCt.) ergab das Jahr 1884 85.

5. Westaustralien*).

Am 26. Juli 1879 erfolgte die Betriebseröffnung der Nordbahn (Geraldton-Northampton) mit 35 englischen Meilen, während die Ostbahn in ihrer Anfangsstrecke (Port of Fremantle-Guildford) erst am 1. März 1881 dem Betriebe übergeben werden konnte.

Am Jahresschlusse 1884 betrug die Gesammtbetriebslänge beider Netze = 76 englische Meilen.

Die Einnahme ergab zusammen:

auf die Betriebsmeile	274 £
„ „ Zugmeile	35,47 d

Die Ausgaben betrugen:

auf die Betriebsmeile	238 £
„ „ Zugmeile	30,88 d

Auf die Zugmeile entfielen an Einnahmen:

im Personenverkehr	18,14 d
„ Güterverkehr	17,33 d

In Ermangelung geübter Leute werden, dem Beispiele der andern Kolonien folgend, z. Z. im Eisenbahndienst junge, im Lesen und Schreiben bewanderte, Burschen — lads — zur Erlernung des Dienstes auf Kündigung eingestellt, gegen steigende Löhnung.

6. Tasmanien.**)

Die Betriebslänge betrug am Jahresschlusse:

	1876	1885
englische Meilen:	45	86½

Im Personenverkehr ergab sich in 1885:

Mittlerer Ertrag für 1 Person	25,91 d
„ „ „ 1 Person und Meile	1,39 d

*) Vergl. Report by the Director of public works and Commissioner of railways for the year 1884.

**) Vergl. Public works Statement by the Honorable the Minister of Lands and Works (Tasmanian Government Railways for 1885.) Tasmania 1886.

Digitized by Google

Im Güterverkehr war:

Mittlerer Ertrag einer Tonne	79,71 d
„ „ für 1 Tonne und Meile .	2,71 „

Die Einnahmen ergaben:

für die Betriebsmeile.	523,3 £
„ „ Zugmeile	53,10 d

Die Ausgaben betrugen:

für die Betriebsmeile.	407,5 £
„ „ Zugmeile	45,3 d
in Prozenten der Einnahmen	85,29 pCt.

Die Verzinsung des Anlagekapitals ergab 0,80 pCt.

Die höchste Rente (= 2,24 pCt.) lieferte das Jahr 1882. In Vorbereitung befinden sich noch 66½ englische Meilen Bahnen, darunter 54½ englische Meilen als sog. leichte (Dampf-Trambahnen), mit einer mittleren Fahrgeschwindigkeit von 12 englischen Meilen die Stunde. Die Baukosten dieser Strecken schwanken zwischen 6000 und 2875 £ für die englische Meile.

7. Neu Seeland.*)

Die Betriebslänge betrug für die Nord- und Südinsel zusammen, am 31. März:

	1874	1885	1886	1887
englische Meilen:	126¼	1477	1613**)	1727**)

Die Einnahmen ergaben in 1886/87 (31. März):

für die Betriebsmeile	593 £
„ „ Zugmeile.	79,50 d

Die Ausgaben betrugen:

für die Betriebsmeile	415 £
„ „ Zugmeile.	55,76 d
in Prozenten der Einnahmen	69,99 pCt.

Die Verzinsung des Anlagekapitals ergab 2,30 pCt.

Bezüglich des Güterverkehrs, der sich hauptsächlich auf Mineralien, Getreide und Vieh erstreckte, bietet die nachstehende Uebersicht einen Vergleich der letzten Betriebsjahre:

*) Vergl. „Public works Statement" New Zealand 1886 und working Railways Statement für 1886/87 (31. März).

**) Einschl. übernommene Distriktsbahnen.

Digitized by Google

		1879/80	1881/82	1883/84	1885/86	1886/87
Betriebslänge	engl. Meilen	1 172	1 319	1 396	1 613	1 727
Güterverkehr	Tonnen	1 108 108	1 437 714	1 700 040	1 823 767	1 747 754
Darunter:						
Mineralien	Tonnen	321 060	433 659	574 312	669 081	719 579
Getreide	„	240 144	375 725	432 223	431 847	345 254
Vieh	Stück	285 209	343 751	686 287	858 662	942 017

Schlufsbemerkung.

Nach Abschluſs vorstehender Mittheilungen ist uns ein in der Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen (No. 21 und 24 des laufenden Jahres) veröffentlichter Aufsatz über die Eisenbahnen der australischen Kolonien zugegangen, aus welchem folgende Zahlen über die Längen der Eisenbahnen Ende 1886 und 1887 entnommen sind:

Kolonien	Ende 1886: Eisenbahnen im Betrieb km*)	Eisenbahnen im Bau km*)	deren Verzinsung %	Ende 1887: Eisenbahnen im Betrieb km*)
Neu-Süd-Wales	3 039	404	2,90	3 219
Victoria	2 820	508	4.64	3 085
Queensland	2 502	1 025	2,50	2 640
Südaustralien	2 224	671	2,52	2 285
Westaustralien	248	74	—	285
Festland	10 833	2 682	—	11 514
Tasmanien	488	222	0,75	505
Neu-Seeland	2 779	275	2,38	2 779
Zusammen	14 100	3 179	—	14 798

*) Für die Umrechnung ist 1 engl. Meile = 1,609 km angenommen.

Digitized by Google

Notizen.

Weiterer zweigeleisiger Ausbau preussischer Staatseisenbahnstrecken. Zu dem mit Allerhöchster Ermächtigung vom 13. Februar d. J. dem preufsischen Landtage vorgelegten Gesetzentwurf wegen weiterer Herstellung neuer Eisenbahnlinien für Rechnung des Staates u. s. w.*) ist als Nachtrag mit Allerhöchster Ermächtigung vom 14. März d. J. ein weiterer Gesetzentwurf (No. 98 der Drucksachen des Abgeordnetenhauses) eingebracht worden, in welchem der zweigeleisige Ausbau mehrerer Staatseisenbahnstrecken vorgesehen wird. Danach sollen mit dem zweiten Geleise versehen werden die Strecken:

a) Stargard i. P.-Ruhnow (44,9 km),
b) Posen-Thorn (135,7 km),
c) Schneidemühl-Bromberg-Laskowitz (139,2 km),
d) Laskowitz-Jablonowo (51,3 km).

In einem zwischen dem Reich und Preufsen unter dem 1. März d. J. abgeschlossenen und der Begründung des Gesetzentwurfs beigefügten Abkommen sind zu den veranschlagten Baukosten im Betrage bei:

a) von	1 850 000	ℳ
b) von	6 300 000	„
c) von	5 600 000	„
d) von	2 600 000	„
Zusammen	16 350 000	ℳ

seitens des Reichs — durch das Reichshaushaltsgesetz für das Jahr 1888/89 bereits zur Verfügung gestellte — Zuschüsse und zwar:

bei a bis c von 60 pCt. mit	8 250 000	ℳ
bei d von 80 pCt. mit . .	2 080 000	„
zusammen .	10 330 000	ℳ

*) Vergl. Archiv 1888 S. 176 ff.

Digitized by Google

zugesichert, da die geplanten Anlagen in erster Reihe Zwecken der Landesvertheidigung dienen sollen. Preufsen trägt mit Rücksicht darauf, dafs der Ausbau eines zweiten durchgehenden Geleises, wenn auch hierzu für absehbare Zeit ein Verkehrsbedürfnifs nicht vorliegt, doch immerhin mehr oder weniger die Sicherheit des Betriebes erhöht und die Durchführung des Fahrplanes erleichtert, den Rest, bei a bis c mit 40 pCt und bei d mit 20 pCt., sodafs von den Kosten auf Preufsen entfallen und in dem neuen Gesetzentwurf angefordert werden:

zu	a	740 000 ℳ
„	b	2 520 000 „
„	c	2 240 000 „
„	d	520 000 „
	zusammen	6 020 000 ℳ.

Aufserdem übernimmt Preufsen Unterhaltung und Erneuerung der in sein Eigenthum übergehenden Anlagen.

Für die verschiedenartige Betheiligung Preufsens an den Baukosten der zweiten Geleise war die Erwägung mafsgebend, dafs die unter a bis c aufgeführten Linien Vollbahnen sind, für welche der Ausbau des zweiten Geleises einen mehr oder minder werthvollen Vermögenszuwachs darstellt, sodafs für diese Anlagen dieselbe Betheiligung zugestanden werden konnte, wie für die in dem Gesetzentwurf vom 13. Februar d. J vorgesehenen Brücken- und Bahnanlagen bei Dirschau und Marienburg*). Die unter d aufgeführte Linie ist dagegen nur eine Nebenbahn, für welche aus der Herstellung des zweiten Geleises gewisse Vortheile ausnahmsweise überhaupt nur aus dem Grunde zu erwarten sind, und eine Betheiligung Preufsens an den Baukosten rechtfertigen, weil die Bahn nach dem Zweck ihrer Anlage mit der in ihrem Zuge erbauten und für die Ueberführung eines zweiten Geleises eingerichteten Weichselbrücke bei Graudenz zugleich dazu bestimmt ist, eine für den Verkehr nicht unwichtige Querverbindung zwischen den von Osten nach Westen laufenden Haupteisenbahnlinien herzustellen. Der durch den Ausbau des zweiten Geleises erwachsende Vortheil ist indefs bei dem sehr geringen Verkehr der Bahn bei Weitem nicht von der Bedeutung, wie bei einer Hauptbahn, und es konnte deshalb auch nur eine entsprechend geringere Betheiligung an den Baukosten in Aussicht genommen worden.

Der neue Gesetzentwurf ist von der Budgetkommission des Hauses der Abgeordneten in seinen materiellen Bestimmungen ebenso, wie der Gesetzentwurf vom 13. Februar d. J., unverändert angenommen und nur

*) Vergl. Archiv 1888 S. 203.

Digitized by Google

beschlossen worden, beide Gesetzentwürfe in einen zu vereinigen. Die für die Herstellung von zweiten Geleisen in dem neuen Gesetzentwurf geforderten Beträge von zusammen 6 020 000 ℳ sind deshalb im § 2 No. I des ersten Gesetzentwurfs, in welchem bereits Summen für zweite Geleise vorgesehen sind, als neue No. 6 bis 9 aufgenommen und der Kreditsumme von 3 697 000 ℳ zugesetzt worden.

Nachdem das Plenum des Hauses diesem regierungsseitig nicht beanstandeten Beschlusse bei der zweiten Berathung der Gesetzentwürfe zugestimmt hat, erhöht sich die zur Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes durch Anlage weiterer Geleise auf mehreren Bahnstrecken in dem ersten Gesetzentwurf angeforderte Summe von 3 697 000 ℳ auf 9 717 000 ℳ.

In derselben Sitzung ist — unter ausdrücklicher Zustimmung der Regierung — noch eine weitere Aenderung des ersten Gesetzentwurfs insofern vorgenommen worden, als die Kosten für den Grund und Boden der beiden Bahnen Hohenstein-Marienburg-Maldeuten und Miswalde-Elbing, welche grundsätzlich den Interessenten auferlegt werden sollten, mit Rücksicht auf den inzwischen erfolgten Eintritt ausgedehnter Ueberschwemmungen in dem gerade hier in Betracht kommende Verkehrsgebiet ausnahmsweise auf die Staatskasse übernommen werden sollen, da die betheiligten Kreise nach angestellten Ermittelungen nicht mehr im Stande sein würden, die auf 760 000 und 173 000, zusammen 933 000 ℳ veranschlagten Kosten aufzubringen. In Folge dessen erhöht sich der zur Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes durch Herstellung neuer Eisenbahnlinien bisher vorgesehene Betrag von 76 704 000 ℳ auf 77 637 000 ℳ.

Eine Berichtigung der bei der Besprechung des Gesetzentwurfs vom 13. Februar d. J. S. 176 ff. gegebenen übersichtlichen Zusammenstellungen über die Befriedigung der aufserordentlichen Geldbedürfnisse der Eisenbahnverwaltung bleibt bis nach Veröffentlichung des diesjährigen Kreditgesetzes vorbehalten, da bei der zweiten Berathung im Hause der Abgeordneten auch noch andere, die Regierungsvorlage abändernde Beschlüsse gefasst sind, welche sich indefs in ihrem schliesslichen Ergebnifs noch nicht übersehen lassen.

In dem oben erwähnten Abkommen vom 1. März d. J. ist zugleich die Herstellung des zweiten Geleises auf der der Marienburg-Mlawkaer Eisenbahngesellschaft gehörenden 143 km langen Strecke Marienburg-Illowo in Aussicht genommen und reichsseitig ein Zuschufs von 90 pCt. zu dem auf 6 620 000 ℳ veranschlagten Baukosten mit 5 958 000 ℳ zugesichert, da die Gesellschaft konzessionsmässig zur Legung des zweiten Geleises nur bei einem hervortretenden Verkehrsbedürfnifs, welches in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist, angehalten werden könnte. Aufser-

Digitized by Google

dem sind auf Reichsfonds auch die Unterhaltungs- und Erneuerungskosten der neuen, in das Eigenthum der Gesellschaft übergehenden Anlage übernommen.

Die Aufwendungen des Reichs für den Ausbau des preufsischen Eisenbahnnetzes im Interesse der Landesvertheidigung betragen hiernach und unter Hinzurechnung von 1 860 000 ℳ für örtliche Ergänzungsanlagen als Kreuzungsstellen, Geleiseverbindungen, Ladevorrichtungen u. s. w., insgesammt 18 148 000 ℳ. *Dr. M.*

Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1886.*) Die der Betriebsrechnung zu Grunde liegende Betriebslänge beträgt, wie im Vorjahre, 369,82 km, ohne die 7,0 km lange schmalspurige, einer Gesellschaft gehörende Lokalbahn Ocholt—Westerstede. Der Bestand an Betriebsmitteln hat sich gegen das Vorjahr nur unwesentlich verändert.

Am Schlusse des Jahres 1886 waren an Anlagekapital verausgabt:

für die Oldenburg gehörenden Bahnen . .	32 869 917 ℳ
„ „ sonstigen, unter oldenburgischer Betriebsverwaltung stehenden Bahnen .	9 916 572 „
zusammen	42 786 489 ℳ.

Das für 1886 zu verzinsende oldenburgische Anlagekapital beträgt — nach Abzug des preufsischen Beitrages von 3 000 000 ℳ — 27 863 513 ℳ.

Im Jahre 1886 sind auf sämmtlichen Strecken befördert:

	29 435	Züge mit	1 485 795 km,
durchschnittlich täglich	80,64 „	„	4 070,67 „
auf das Kilometer	10,38	Zugkilometer.	

Von eigenen und fremden Wagen wurden auf der oldenburgischen Bahn in 1886 im Ganzen 37 877 860 Achskilometer geleistet und zwar von

Personenwagen	11 128 597 Achskilometer
Gepäck- und Güterwagen	26 034 528 „
Arbeitswagen	714 735 „
	= 37 877 860 Achskilometer.

An Nettolast (Personen, Güter u. s. w.) wurden befördert 59 158 165 km.
Das beförderte Eigengewicht der Wagen betrug . . . . 126 704 483 „
daher bewegte Bruttolast 185 862 650 km.

Von den Lokomotiven sind zurückgelegt:

in 1886	1 973 692 Lokomotivkilometer
„ 1885	1 866 499 „

*) Nach dem Jahresbericht über die Betriebsverwaltung der oldenburgischen Eisenbahnen für das Jahr 1886. Vergl. Archiv 1887 S. 126 ff.

Digitized by Google

Die Stärke der beförderten Züge betrug durchschnittlich:

in 1886 24,75 Achsen
„ 1885 25,48 „

Die Kosten der Zugkraft betrugen:

		1886	1885
Zusammen	ℳ	540 493	514 684
auf 1 000 Nutzkilometer	„	352,21	353,18
„ 1 000 Lokomotivkilometer	„	273,85	275,75
„ 1 000 Achskilometer	„	14,27	13,86
„ die Kilometertonne Rohlast	„	0,002	0,002
„ „ „ Reinlast	„	0,009	0,009

An Beamten und Arbeitern waren im Jahresdurchschnitte 1886 vorhanden:

	Beamte: Etatsmäfsige	Beamte: Diätarische	Arbeiter	Zusammen	Gesammtsumme der persönlichen Ausgaben ℳ
bei der allgemeinen Verwaltung	40,21	56,70	5,24	102,15	223 454
„ „ Bahnverwaltung	27,95	223,92	245,41	497,28	357 302
„ „ Transportverwaltung	182,14	257,79	288,32	728,25	789 763
„ „ Werkstättenverwaltung	9,08	8,00	238,00	255,08	206 445
zusammen	259,38	546,41	776,97	1 582,76	1 576 964

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse in 1885 und 1886 sind nachstehend zusammengestellt:

		1885	1886
Bahnlänge am Jahresschlusse	km	370	370
Mittlere Betriebslänge	„	354	370
Anlagekapital	ℳ	42 679 729	42 786 489
Durchschnittl. für das Bahnkilometer	„	119 340	119 639
Vom oldenburgischen Staate verwendetes Baukapital	„	32 763 157	32 869 917
Durchfahrene Zugkilometer	Zugkm	1 437 404	1 485 795
Durchschnittlich täglich	„	3 938	4 070
„ „ Züge auf 1 km	Anzahl	10,79	10,88
Beförderte Personen	„	2 252 866	2 314 072
Durchfahrene Personenkilometer	km	54 083 832	55 959 206
auf das Kilometer Betriebslänge	„	152 779	151 315
Einnahmen aus dem Personenverkehr	ℳ	1 607 785	1 614 335
für das Kilometer	„	4 542	4 365
„ das Personenkilometer	₰	3,0	2,9

Digitized by Google

		1885	1886
Beförderte Güter aller Art . . .	t	647 147	673 524
Güterfracht (einschl. Nebengebühren)	ℳ	2 126 922	2 173 908
für das Kilometer	„	6 038	5 878
„ „ Tonnenkilometer . . .	₰	4,40	4,30
Gesammt-Einnahme	ℳ	4 251 549	4 300 639
für das Kilometer	„	12 010	11 623
Betriebskosten im Ganzen . . .	„	2 634 340	2 746 919
für das Kilometer	„	7 442	7 424
im Verhältnifs zur Einnahme .	pCt.	61,96	63,9
Betriebsüberschuss	ℳ	1 617 209	1 553 720
für das Kilometer	„	4 568	4 199
im Verhältnifs zum Anlagekapital	pCt.	3,79	3,63

Anlage weiterer Nebenbahnen im Königreich Sachsen.*) Mittelst Vorlage vom 29. Februar 1888 erbittet die königlich sächsische Regierung von den Ständen die Genehmigung zum Bau vollspuriger Nebenbahnen

a) von Kamenz nach Elstra = 7,5 km lang mit einem Kostenaufwand von 1 070 250 ℳ oder 142 700 ℳ für das Kilometer;

b) von Bautzen nach Königswartha = 18,1 km lang mit einem Kostenaufwand von 1 855 250 ℳ oder 102 500 ℳ für das Kilometer, sowie zum Ausbau der Station Gera-Pforten und zur Herstellung eines zweiten Geleises von da nach Bahnhof Gera, wofür zusammen 271 600 ℳ aufgewendet werden sollen. Der Landtag hat diese Anträge genehmigt und die geforderten Summen bewilligt.

Staatsaufsicht über die Finanzwirthschaft der französischen Privatbahnen. Durch Erlasse vom 24. Februar d. J. — abgedruckt im Journal officiel de la République française vom 1. März S. 917 ff. — hat der französische Minister der öffentlichen Arbeiten verfügt, dafs die 6 grofsen Privatbahngesellschaften ihre Voranschläge für Einnahmen und Ausgaben nach vorgeschriebenen Formularen im Laufe des III. Vierteljahrs jeden Jahres für das folgende Jahr aufstellen und dem Minister überreichen sollen. Zweck dieser Mafsregel ist, der Regierung, welche seit den Verträgen von 1883 an den finanziellen Ergebnissen der Privatbahnen

*) Vergl. Archiv 1888 S. 266.

Digitized by Google

wegen der Erweiterung ihrer Zinsbürgschaftsverpflichtungen auf das höchste interessirt ist, eine eingehendere Kontrole, als bisher, zu ermöglichen.

Eisenbahngesetzgebung in England. Der Gesetzentwurf, betr. den Eisenbahn- und Kanalverkehr (Railway and Canal Traffic Bill), über welchen wir im vorigen Jahre an dieser Stelle berichtet haben*), ist damals im Hause der Gemeinen nicht durchberathen worden, also unerledigt geblieben. Die Regierung hat den Entwurf in derjenigen Fassung, welche er durch das Oberhaus erhalten hatte, jedoch unter Wiederherstellung des von diesem Hause gestrichenen § 28 — betreffend Erledigung von Beschwerden über die Eisenbahnen durch das Handelsamt —, in der diesjährigen Session dem Oberhause wieder vorgelegt, welches den Entwurf in drei Lesungen durchberathen und mit einigen Aenderungen angenommen hat. Der § 28 ist dieses Mal nicht beseitigt worden. Der Entwurf ist darauf an das Haus der Gemeinen gegangen. Falls dieses in die Berathung eintreten und der Entwurf Gesetz werden sollte, behalten wir uns vor, auf den Gegenstand eingehender zurückzukommen. Einstweilen beziehen wir uns auf den in der vorigjährigen Notiz kurz wiedergegebenen Inhalt.

Ueber die Höhe der Eisenbahntarife für die Beförderung von Seefischen in England wird seit langer Zeit Klage geführt, auch wird es als ein besonderer Mifsstand empfunden, dafs die Frachtsätze der einzelnen Eisenbahngesellschaften erheblich unter einander abweichen. Neuerdings ist von einer Anzahl an der Hebung der Seefischerei interessirten Abgeordneten dem Unterhause ein Gesetzentwurf, „betreffend die Sicherung einer einheitlichen Abstufung der Frachtsätze und Gebühren für die Beförderung der gewöhnlichen Fische auf den Eisenbahnen des Vereinigten Königreichs“ vorgelegt, in welchem gleichmäfsige, nach der fallenden Skala aufgestellte Frachtsätze für die Beförderung von Seefischen auf allen englischen Eisenbahnen vorgeschlagen werden. Die Sätze sind erheblich niedriger, als die zur Zeit geltenden. Es wird als wahrscheinlich angenommen, dafs die in dem Parlamente stark vertretenen Eisenbahninteressenten dem Zustandekommen eines auf der Grundlage dieses Entwurfs beruhenden Gesetzes entgegen arbeiten werden, sodafs einstweilen wenig Aussicht zur Annahme des Entwurfs vorhanden ist.

*) Vergl. Archiv 1887 S. 413—415.

Digitized by Google

Anlage neuer Eisenbahnen in der Republik Chile.*) Der chilenische Nationalkongrefs hat in seiner letzten Session einer Vorlage der Regierung, betreffend den Bau neuer Eisenbahnen, mit einigen Aenderungen seine Zustimmung ertheilt. Die Vorlage ist als Gesetz vom 20. Januar 1888 veröffentlicht. Zu seiner Ausführung ist ein Erlafs des Präsidenten der Republik vom 27. Januar d. J. ergangen, dessen wesentlicher Inhalt dahin geht:

Artikel 1. Es sind in der Republik und im Auslande verschlossene Angebote für den Bau folgender Eisenbahnen einzufordern:

Abtheilung A.

Von Victoria nach Valdivia und Osorno	403 km.

Abtheilung B.

Von Coihué nach Mulchén	43 km
„ Tomé nach Cauquenes und nach der Centralbahn	200 „
„ Constitucion nach Talca	85 „
„ Palmilla nach Alcones	45 „
„ Pelequen nach Peumo	28 „
zusammen	401 km.

Abtheilung C.

Von Santagio nach Melipilla	59 km
„ Talca nach Ligua und Cabildo	76 „
„ Los Vilos nach Illapel und Salamanca	128 „
„ Ovalle nach San Marcos	60 „
„ Huasco nach Freirina und Vallenar	48 „
zusammen	371 km.

Artikel 2. Die Angebote sind für die 3 Abtheilungen zusammen oder für jede einzeln zu machen, bei dem Ministerium für Gewerbe und öffentliche Arbeiten vor 12 Uhr mittags am 30. Juli 1888 einzureichen und an dem genannten Tage und zur erwähnten Stunde durch den Minister in Gegenwart der etwa anwesenden Interessenten zu eröffnen.

Artikel 3. Die Interessenten können im Ministerium und auf den Gesandtschaften der Republik im Auslande sämmtliche von den Regierungsingenieuren angefertigten Vorarbeiten, auch an Ort und Stelle die Lage und Richtung der Bahnlinie prüfen.

*) Vergl. Archiv 1888 S. 86 ff.

Digitized by Google

Artikel 4. In den Angeboten ist der höchste geforderte Preis anzugeben, sie müssen die Gesammtkosten jeder einzelnen der 11 Eisenbahnlinien mit ihrem rollenden Material und allem für die vollständige betriebsfähige Fertigstellung erforderlichen Zubehör enthalten, alles in Gemäfsheit der Einzelheiten, welche die Interessenten gleichzeitig mit den Vorarbeiten einsehen können und welche einen nothwendigen Bestandtheil der abgeschlossenen Verträge bilden.

Artikel 5. Die Arbeiten sind zur Zufriedenheit der technischen Aufsichtsbehörde auszuführen, welche die Regierung ernennt. Die Erbauer der Bahnen müssen für die gute Ausführung und Dauerhaftigkeit der Linien ein Jahr nach Uebergabe zum Betriebe haften.

Artikel 6. Die Materialien, welche für den Bau der Linien zur Verwendung gelangen, geniefsen Einfuhr-Zollfreiheit.

Artikel 7. Jedem Angebot ist ein Hinterlegungsschein im Betrage von 5000 Pfund Sterling als Zeichen ihrer Ernsthaftigkeit an die Ordre des Direktors des Schatzamtes beizufügen.

Artikel 8. Derjenige, welcher den Zuschlag erhält, hat zur Sicherheit für Erfüllung seiner Verpflichtungen eine Kaution von 8 pCt. des Betrages seines Angebotes zu hinterlegen.

Artikel 9. Die Zahlungen erfolgen nach Wahl der Erbauer monatlich oder dreimonatlich und im Verhältnifs zu der fertiggestellten Arbeit, mit Abzug von 10 pCt., welche nach Ablauf der Haftzeit eingehändigt werden.

Artikel 10. In den Angeboten ist besonders anzugeben:
1. der Gesammtpreis, welcher für jede Linie verlangt wird,
2. die Frist, innerhalb welcher jede Linie fertiggestellt und überliefert werden soll.

Artikel 11. Falls eine der Linien nicht innerhalb der vereinbarten Frist übergeben wird, so ist für jeden Tag des Verzuges eine Strafe von $\frac{1}{2}$ für das Tausend des Gesammtwerthes jeder Linie zu zahlen.

Es wäre gewifs erwünscht, wenn auch deutsche Unternehmer sich bei den Verdingungen dieser Bahnbauten betheiligten. Ihre Gesammtherstellungskosten sind in dem Gesetze vom 20. Januar 1888 auf rund 60 Millionen Mark geschätzt.

Digitized by Google

Auszug aus der Uebersicht über den au

I. Ausfuhr russischer Waaren aus dem rus

Laufende Nummer	Bezeichnung der Waaren	Mafs, Gewicht oder Stück	Bezeichnung der Orte, an denen die Waaren a						
			am Baltischen Meere			an der preufsischen La			
			überhaupt	Riga	Libau	überhaupt	Wirballen	Grajewo	Mlaw
			Tausend						
1	Weizen	Pud	17 012	185	120	5 379	342	772	1 89
	1885		*24 921*	*435*	*128*	*18 813*	*478*	*11 670*	*4 60*
2	Roggen	„	31 026	2 659	7 036	6 431	94	827	39
	1885		*28 317*	*4 438*	*12 967*	*12 961*	*93*	*5 551*	*1 00*
3	Gerste	„	4 849	2 770	1 196	1 123	119	350	20
	1885		*4 670*	*2 470*	*1 233*	*2 253*	*140*	*849*	*85*
4	Hafer	„	27 569	2 828	7 725	1 793	207	1 054	3
	1885		*27 643*	*2 631*	*8 879*	*1 414*	*118*	*481*	*12*
5	Buchweizen	„	1 226	55	1 171	597	14	456	2
	1885		*1 547*	*76*	*1 368*	*223*	*5*	*84*	*5*
6	Mais	„	—	—	—	58	—	30	1
	1885		—	—	—	*56*	—	*32*	*1*
7	Erbsen	„	430	129	287	947	240	141	6
	1885		*736*	*292*	*439*	*1 598*	*138*	*292*	*21*
8	Grütze	„	493	25	32	14	—	—	—
	1885		*906*	*1*	*42*	*21*	—	*3*	—
9	Weizenmehl	„	18	—	1	3	—	3	—
	1885		*68*	—	—	*19*	—	*18*	—
10	Roggenmehl	„	520	—	282	1	—	—	—
	1885		*1 012*	*3*	*322*	*1*	—	—	—
11	Kleie	„	506	43	372	3 456	68	716	1 301
	1885		*424*	*39*	*327*	*2 725*	*48*	*809*	*1 03*
	Getreide überhaupt	„	83 741	8 097	18 251	19 992	1 093	4 398	3 96
	1885		*90 305*	*10 694*	*25 744*	*40 150*	1 031	*19 831*	*7 977*
12	Eier	Stück	19 322	9 480	8 363	145 927	30 432	15 523	2 80
	1885		*13 079*	*6 354*	*3 549*	*114 442*	*40 087*	*15 637*	*2 30*
13	Spiritus	Grade	329 512	3 662	123 128	180 459	—	22 953	60 27
	1885		*177 813*	*3 031*	*73 765*	*113 590*	—	*10 565*	*25 31*
	Lebensmittel überhaupt	Rubel	76 579	7 519	17 015	25 517	2 248	5 188	4 79
	1885		*85 863*	*10 311*	*24 827*	*45 339*	*1 952*	*20 383*	*8 54*
14	**Holzbaumaterial**	„	11 965	6 805	188	6 545	53	561	1 09
	1885		*13 850*	*7 685*	*128*	*8 010*	*131*	*484*	*1 20*
15	Oelsamen	Pud	5 501	2 689	1 110	1 114	239	213	42
	1885		*4 357*	*1 927*	*1 402*	*1 370*	*156*	*411*	*19*

*) Vgl. Archiv 1886 S. 672 ff., 1887 S. 736 ff.

Digitized by Google

ländischen Handel Rufslands für 1886.*)

chen Reiche über die europäische Grenze.

Rufsland ausgeführt werden					Von diesen Waaren sind ausgeführt worden nach						
grenze		an der österreichischen Landgrenze	am Schwarzen Meere	am Asowschen Meere	England	Deutschland (Zollverein)	Frankreich	Oesterreich	Italien	Holland	Belgien
Alexandrowo	Sosnowice										
Tausend											
734	69	1 484	33 637	29 130	28 472	7 113	9 512	4 068	14 873	11 157	1 361
538	*75*	*3 522*	*62 696*	*43 974*	*54 509*	*21 301*	*18 225*	*7 014*	*13 984*	*13 284*	*8 699*
134	2 593	3 628	16 945	759	14 736	17 311	141	3 994	332	11 126	2 579
258	*1 954*	*3 981*	*15 375*	*13 835*	*18 232*	*23 937*	*434*	*4 234*	*22*	*8 036*	*2 562*
141	42	551	21 574	12 961	19 047	2 911	1 047	609	870	8 569	4 152
37	*68*	*584*	*15 290*	*15 073*	*21 148*	*3 003*	*860*	*638*	*149*	*5 663*	*3 585*
51	26	503	3 206	556	21 903	40 038	2 363	455	617	2 573	2 880
199	*65*	*1 027*	*4 726*	*2 573*	*19 639*	*6 129*	*5 026*	*1 027*	*89*	*2 183*	*3 345*
15	51	436	421	—	134	931	37	456	—	919	152
12	*33*	*642*	*47*	—	*183*	*644*	*98*	*642*	—	*723*	*99*
10	—	516	17 209	83	1 742	48	2 520	—	89	32	—
4	*4*	*676*	*6 247*	*611*	*4 592*	*140*	*162*	*718*	*164*	—	*706*
30	33	236	165	—	288	984	72	259	14	123	13
201	*21*	*292*	*324*	—	*579*	*1 699*	*51*	*309*	*8*	*197*	*69*
—	14	3	33	—	135	24	—	3	—	206	98
3	*14*	*11*	*17*	*2*	*8*	*88*	—	*11*	—	*701*	*62*
—	—	—	2 431	23	72	22	12	—	496	20	—
1	-	-	*3 341*	*60*	*572*	*90*	*101*	*51*	*632*	*229*	*126*
	—	—	32	—	40	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	*11*	*2 224*	—	—	—	*48*	—
689	298	42	331	-	141	3 751	—	55	89	15	91
345	*186*	*55*	*514*	*4*	*208*	*2 960*	*29*	*55*	*17*	*117*	*26*
1 836	3 130	7 490	96 309	4 915	97 276	37 505	14 203	10 117	17 635	36 131	12 302
1 608	*2 431*	*10 972*	*108 709*	*76 166*	*119 803*	*60 312*	*25 069*	*14 883*	*15 078*	*31 908*	*19 325*
23 803	37 017	165 890	73	—	22 318	148 135	—	157 781	—	—	2 875
14 914	*16 836*	*106 367*	*33*	—	*28 008*	*114 279*	—	*87 938*	—	*1 080*	*2 198*
10 824	16 066	—	106 153	—	4 988	411 006	3 219	—	—	—	957
6 125	*12 116*	*113 590*	*83 462*	—	*13 786*	*258 435*	*7 629*	*1 191*	*501*	*2 243*	*474*
3 064	3 741	8 879	94 011	44 595	84 582	43 588	14 241	11 552	19 326	29 777	9 555
3 034	*2 781*	*11 160*	*115 419*	*57 821*	*99 600*	*65 381*	*23 371*	*14 714*	*25 003*	*28 609*	*17 229*
—	722	193	545	1	8 634	7 661	1 088	195	—	1 225	320
3	*1 125*	*237*	*359*	—	*10 818*	*9 050*	*1 032*	*237*	—	*1 304*	*359*
19	100	78	1 545	1 907	4 813	1 648	177	79	—	1 827	1 416
177	*82*	*245*	*1 306*	*2 907*	*5 338*	*1 778*	*606*	*245*	*6*	*788*	*900*

Digitized by Google

Laufende Nummer	Bezeichnung der Waaren	Mafs, Gewicht oder Stück	Bezeichnung der Orte, an denen die Waaren a						
			am Baltischen Meere			an der preufsischen La			
			überhaupt	Riga	Libau	überhaupt	Wirballen	Grajewo	Mlaw
			Tausend						
16	Oelkuchen	Pud	2 810	1 419	509	1 284	116	354	1
	1885 . . .	„	*3 411*	*1 702*	*641*	*1 314*	*207*	*402*	*1*
17	Flachs	„	3 903	1 976	323	2 776	1 998	231	—
	1885 . . .	„	*5 047*	*2 806*	*137*	*3 903*	*2 715*	*431*	—
18	Flachsheede . .	„	1 881	11	—	297	64	172	—
	1885 . . .	„	*1 359*	*50*	—	*304*	*71*	*230*	—
19	Hanf	„	918	843	30	1 493	651	655	—
	1885 . . .	„	*1 147*	*1 047*	*43*	*1 880*	*972*	*925*	—
20	Hanfheede	„	52	34	3	75	68	—	—
	1885 . . .	„	*86*	*53*	*6*	*102*	*92*	—	—
21	Pelzfelle	„	75	34	8	61	27	—	—
	1885 . . .	„	*78*	*30*	*43*	*107*	*64*	—	—
22	Knochen	„	856	146	7	356	84	23	
	1885 . . .	„	*1 104*	*123*	*155*	*512*	*74*	*28*	
23	Lumpen	„	77	—	76	336	224	69	
	1885 . . .	„	*93*	—	*90*	*461*	*312*	—	—
24	Wolle	„	165	58	102	93	3	2	
	1885 . . .	„	*375*	*238*	*98*	*97*	*7*	—	
25	Petroleum u. s. w. .	„	627	22	183	785	22	—	20
	1885 . . .		*2 322*	*593*	*160*	*315*	*51*	*1*	*13*
	Rohes und halbbearbeitetes Material überhaupt	Rubel	65 648	30 961	7 928	57 512	28 729	7 539	1 95
	1885 . . .	„	*71 440*	*34 075*	*6 721*	*59 792*	*31 820*	*8 090*	*1 90*
26	**Fabrik- und Handwerksarbeiten**	„	2 095	165	265	3 074	2 427	94	1
	1885 . . .	„	*1 902*	*120*	*202*	*1 754*	*1 199*	*56*	
	Ueberhaupt an Waare.	Rubel	144 493	38 648	25 289	91 586	35 007	12 942	8 78
	1885 . . .	„	*159 433*	*45 117*	*31 768*	*113 254*	*36 181*	*28 674*	*10 84*

Digitized by Google

...ssland ausgeführt werden					Von diesen Waaren sind ausgeführt worden nach						
...renze		an der österreichischen Landgrenze	am Schwarzen Meere	am Asowschen Meere	England	Deutschland Zollverein	Frankreich	Oesterreich	Italien	Holland	Belgien
...dexandrowo	Sosnowice										
					Tausend						
226	367	19	455	142	1 619	1 509	134	19	—	33	351
193	*286*	*14*	*561*	*306*	*2 683*	*1 522*	*190*	*14*	—	*43*	*339*
2	336	79	184	—	2 027	2 703	1 132	192	—	189	582
31	*430*	*120*	—	—	*3 199*	*3 636*	*1 149*	*560*	—	*15*	*604*
8	18	12	—	—	854	393	53	15	—	16	98
11	*27*	*5*	—	—	*955*	*503*	*177*	*33*	—	*31*	*122*
7	78	29	—	—	540	1 467	42	29	—	41	48
19	*21*	*21*	*5*	—	*665*	*1 964*	*98*	*21*	—	*39*	*56*
5	—	79	—	—	49	76	—	79	—	—	—
2	*7*	*81*	—	—	*80*	*103*	—	*81*	—	—	*2*
12	9	30	70	43	39	90	22	40	3	—	3
38	—	*13*	—	—	*10*	*166*	*6*	*13*	—	—	*1*
18	165	29	138	8	462	566	—	25	—	30	—
59	*214*	*75*	*67*	*3*	*307*	*891*	*94*	*69*	—	*22*	*17*
2	—	—	—	—	70	344	—	—	—	—	—
7	*2*	—	—	—	*79*	*475*	*32*	—	—	—	—
72	—	171	309	214	468	123	*121*	183	2	65	47
38	*21*	*176*	*343*	*549*	*1 012*	*147*	—	*180*	*3*	*1*	*13*
1	552	107	19	—	38	1 030	—	107	—	47	45
—	*125*	*1 006*	*15*	—	*783*	*813*	*257*	*1 006*	—	*195*	*123*
4 928	6 547	8 962	13 842	10 523	54 160	65 454	14 241	9 663	19 326	6 232	7 638
3 406	*5 721*	*7 083*	*7 122*	*6 658*	*53 527*	*67 526*	*10 278*	*9 147*	*113*	*3 718*	*5 917*
336	140	807	5 643	13	920	4 128	80	834	4	42	58
297	*113*	*488*	*2 978*	*37*	*824*	*2 798*	*114*	*494*	*117*	*43*	*36*
8 302	11 093	20 512	117 163	55 156	139 930	118 590	24 566	23 904	19 818	36 254	17 252
7 213	*9 253*	*21 708*	*130 015*	*64 523*	*153 991*	*142 258*	*33 834*	*27 134*	*25 512*	*32 437*	*23 183*

II. Einfuhr ausländischer Waaren in d

Laufende Nummer	Bezeichnung der Waaren	Mafs, Gewicht oder Stück	Bezeichnung der Orte, an denen die Waaren na						
			am Baltischen Meere			an der preufsischen La			
			überhaupt	Riga	Libau	überhaupt	Wirballen	Grajewo	Mlaw
			Tausend						
1	Kochsalz	Pud	162	155	—	479	—	—	
	1885 . . .	„	*191*	*45*	—	*1 023*	—	—	*1*
2	Heringe	„	2 377	775	954	2 464	547	532	9
	1885 . . .	„	*2 521*	*770*	*930*	*2 670*	*553*	*595*	*9*
	Lebensmittel überhaupt	Rubel	25 188	4 234	2 575	26 436	2 876	17 086	2 21
	1885 . . .	„	*27 930*	*4 475*	*2 842*	*23 260*	*3 135*	*14 486*	*2 1*
3	Baumwolle, rohe . .	Pud	3 616	94	20	1 548	120	77	
	1885 . . .	„	*2 852*	*178*	*4*	*1 459*	*62*	—	—
4	Steinkohlen	„	72 761	9 241	3 167	19 672	132	178	7
	1885 . . .	„	*70 257*	*8 177*	*4 085*	*19 070*	*37*	*206*	*7*
5	Metalle: Eisen, Stahl in Stangen, Schienen, Platten u. s. w.	„	10 887	3 096	1 052	7 410	16	39	1 34
	1885 . . .	„	*8 058*	*2 807*	*1 017*	*7 763*	*21*	*35*	*1 14*
6	Baumöl	„	517	17	20	18	3	2	
	1885 . . .	„	*667*	*30*	*29*	*25*	*6*	*1*	
	Rohes und halbbearbeitetes Material überhaupt	Rubel	106 540	15 771	7 947	71 130	12 906	9 586	2 40
	1885 . . .	„	*103 753*	*14 888*	*8 770*	*72 605*	*11 978*	*7 102*	*2 06*
7	Spiegel und Spiegelglas	Werschok	4 359	306	87	1 660	360	4	—
	1885 . . .	„	*3 657*	*181*	*20*	*697*	*33*	—	*10*
8	Metall-, Eisen- und Blechwaaren . .	Pud	101	13	23	149	29	12	
	1885 . . .	„	*374*	*97*	*82*	*397*	*79*	*49*	*3*
	Fabrik- und Handwerksarbeiten überhaupt	Rubel	20 497	3 600	2 549	31 375	11 702	4 287	49
	1885 . . .	„	*24 039*	*4 852*	*3 266*	*31 896*	*14 478*	*4 413*	*53*
	An Waaren aller Art .	„	152 350	23 611	13 077	129 067	27 498	30 960	5 11
	1885 . . .	„	*155 729*	*24 221*	*14 880*	*128 405*	*29 601*	*26 020*	*5 38*

russische Reich über die europäische Grenze.

Rufsland eingeführt worden					Von diesen Waaren sind eingeführt worden aus						
renze		an der österreichischen Landgrenze	am Schwarzen Meere	am Asowschen Meere	England	Deutschland (Zollverein)	Frankreich	Oesterreich	Italien	Holland	Belgien
Alexandrowo	Sosnowice										
Tausend											
54	46	313	—	—	235	517	7	313	—	—	—
221	*132*	*552*	—	—	*462*	*947*	*7*	*553*	—	—	—
132	12	1	3	—	1 960	1 012	—	1	—	22	—
154	*15*	*1*	*9*	—	*2 114*	*2 865*	*14*	—	—	*51*	—
2 566	12	2 760	31 183	1 356	23 896	21 097	4 395	2 866	2 612	907	320
2 037	*365*	*4 146*	*24 193*	*1 799*	*19 176*	*22 657*	*6 497*	*4 082*	*2 442*	*1 370*	*469*
871	118	278	1 776	—	1 689	1 331	—	9	15	1	—
759	*264*	*209*	*1 888*	—	*909*	*1 063*	*19*	*203*	*76*	—	*62*
13	17 034	1 283	13 080	—	86 093	19 520	—	1 281	—	—	84
17	*16 096*	*1 969*	*14 704*	*2*	*85 371*	*18 643*	—	*2 050*	—	*39*	—
222	5 410	471	1 153	38	930	1 802	4	467	56	741	1 275
103	*4 700*	*218*	*1 124*	*87*	*8 087*	*5 426*	*10*	*161*	—	*780*	*1 115*
4	5	37	265	94	21	64	47	13	352	7	17
9	*2*	*43*	*259*	*122*	*24*	*80*	*43*	*61*	*148*	*20*	*7*
26 739	13 356	8 858	33 040	751	64 395	77 386	4 189	7 044	4 856	2 774	5 845
20 523	*17 377*	*9 994*	*33 304*	*1 007*	*59 289*	*80 752*	*4 740*	*8 888*	*3 624*	*3 160*	*5 949*
1 180	41	157	572	1	139	3 518	138	388	—	445	2 032
413	*68*	*148*	*595*	—	*466*	*1 219*	*207*	*474*	—	*238*	*2 198*
29	66	96	301	7	305	169	8	101	—	1	68
130	*58*	*84*	*114*	*5*	*291*	*510*	*4*	*90*	—	*8*	*40*
9 889	4 251	7 135	12 287	209	19 611	36 540	2 964	6 587	261	312	2 531
9 098	*2 574*	*9 158*	*7 680*	*359*	*16 112*	*40 272*	*2 623*	*8 622*	*405*	*487*	*1 730*
39 248	18 227	18 849	76 513	2 320	108 008	135 167	11 548	16 592	7 729	3 994	8 698
37 756	*20 328*	*23 396*	*65 179*	*3 176*	*94 592*	*143 915*	*13 860*	*21 692*	*6 472*	*5 020*	*8 149*

Digitized by Google

Ueber die **Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen** in
vom 17. April 1888 die

Bezeichnung der Bahnen.	Betriebslänge			
	am 31. Dezember des Jahres		im Durchschnitt während des Jahres	
	1886	1887	1886	1887
	Kilometer			
Grofse Gesellschaften.				
Nordbahn	3 493	3 493	3 493	3 493
Ostbahn	4 292	4 293	4 154	4 293
Westbahn	4 359	4 443	4 313	4 382
Paris nach Orléans	5 797	5 933	5 607	5 843
Paris-Lyon-Mittelländisches Meer .	7 763	7 817	7 737	7 788
Rhône-Mont-Cenisbahn	132	132	132	132
Rhône (La Croix-Rousse à Sathonay)	7	7	7	7
Südbahn	2 588	2 705	2 588	2 657
Pariser Gürtelbahn (rechtes Ufer)	20	20	20	20
„ „ (linkes Ufer) .	12	12	12	12
Grofse Pariser Gürtelbahn . . .	141	141	141	141
Summe	28 565	28 957	28 165	28 729
Staatsbahnen	2 504	2 596	2 374	2 562
Verschiedene Gesellschaften . . .	288	329	288	324
Nicht konzessionirte Bahn . . .	14	14	14	14
Gesammtsumme	31 228	31 752	30 698	31 485

Digitized by Google

den Jahren 1886 und 1887 entnehmen wir dem Journal officiel No. 105 nachstehende Uebersicht.

Einnahme im Jahr		Unterschied von 1887 gegen 1886	Für das Kilometer			
			Einnahme		Unterschied von 1887 gegen 1886	
1886	1887		1886	1887	im Ganzen	in Prozenten
Francs						
159 598 477	162 899 010	+ 3 300 533	45 691	46 636	+ 945	+ 2,07
123 479 964	126 533 722	+ 3 053 758	29 726	29 474	— 252	— 0,85
130 511 918	133 204 168	+ 2 692 250	30 260	30 398	+ 138	+ 0,46
157 736 797	156 308 230	— 1 428 567	28 132	26 751	— 1 381	— 4,91
304 095 029	312 627 331	+ 8 532 302	39 304	40 142	+ 838	+ 2,13
5 048 449	5 261 699	+ 213 250	38 246	39 861	+ 1 615	+ 4,22
308 160	301 988	— 6 172	44 023	43 141	— 882	— 2,00
82 792 141	85 584 726	+ 2 792 585	31 991	32 211	+ 220	+ 0,69
4 775 311	4 842 340	+ 67 029	238 766	242 117	+ 3 351	+ 1,40
1 136 034	1 054 157	— 81 877	94 670	87 846	— 6 824	— 7,21
3 860 618	3 940 210	+ 79 592	27 380	27 945	+ 565	+ 2,06
973 342 898	992 557 581	+ 19 214 683	34 559	34 549	— 10	— 0,03
29 085 526	33 445 232	+ 4 359 706	12 252	13 054	+ 802	+ 6,55
5 220 518	5 525 537	+ 305 019	18 127	17 054	— 1 073	— 5,92
41 151	42 922	+ 1 771	2 939	3 066	+ 127	+ 4,32
1 007 690 093	1 031 571 272	+ 23 881 179	32 826	32 764	— 62	— 0,19

Digitized by Google

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Zivilprozefsrecht. Frachtrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (I. Ziv.-Sen.) vom 2. Juli 1887 in Sachen des Speditionshauses K. & Co. wider den königlich preufsischen Eisenbahnfiskus.*)

Erstreckt sich die in § 39 2 des preufsischen Ausführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetze begründete ausschliefsliche Zuständigkeit auf die Ansprüche gegen den Staatsfiskus in seiner Eigenschaft als Eisenbahnunternehmer (Frachtführer)?
Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands §§ 46 und 50.
Ist der Absender berechtigt, für Transporte zwischen zwei innerhalb Deutschlands belegenen Stationen, zwischen denen, neben Transportwegen durch das Inland, auch ein Transportweg durch das Ausland besteht, den letzteren vorzuschreiben? Zulässigkeit der Feststellungsklage (§ 231 der Zivilprozefsordnung).

Der § 50 No. 3 Abs. 3 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands lautete in früherer Fassung:

> „Führen vom Absendungs- nach dem Bestimmungsort verschiedene Wege, so ist im Frachtbrief neben der Adresse der Transportweg bestimmt anzugeben und mufs dieser von Seiten der Bahn eingehalten werden. Fehlt die Angabe des Transportwegs, so wählt die Versandexpedition auf Gefahr des Absenders denjenigen Weg, der ihr in dessen Interesse am zweckmäfsigsten erscheint."

Auf Beschlufs des Bundesraths vom 12. März 1885, veröffentlicht am 27. dess. Mts. als Nachtrag VI zum Betriebsreglement, wurde diese Bestimmung folgendermafsen abgeändert:

> „Führen vom Absendungs- nach dem Bestimmungsort verschiedene Wege, so ist bei Sendungen, welche einer zollamtlichen Abfertigung unterliegen, der Absender berechtigt, die zu berührende Zollabfertigungsstelle vorzuschreiben.

*) Dieses Erkenntnifs ist auch abgedruckt in Band XVIII der Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes No. 35, S. 166—172. Vergl. Archiv 1888. S. 289. Anm.

Digitized by Google

Im Uebrigen bleibt die Wahl des Transportwegs ausschliefslich dem Ermessen der Eisenbahn überlassen. Letztere ist jedoch verpflichtet, das Gut stets über diejenige Route zu befördern, welche nach den veröffentlichten Tarifen den billigsten Frachtsatz und die günstigsten Transportbedingungen bietet."

Die Fassung des § 46 lautet unverändert:

„Der Transport von Gütern erfolgt von und nach allen für den Güterverkehr eingerichteten Stationen, ohne dafs es behufs des Uebergangs von einer Bahn auf die andere einer Vermittlungsadresse bedarf."

Am 25. April 1885 wollte der Kläger, ein Speditionshaus in K., bei den Güterexpeditionen Gleiwitz und Morgenroth nach München bestimmte Güter mit Frachtbriefen aufgeben, in welchen die Instradirung über Oswiecim, Wien, Simbach vorgeschrieben war, die Expeditionen aber lehnten wegen dieser Vorschrift in den Frachtbriefen die Uebernahme der Güter ab.

Der Kläger gab nun, um, wie er angiebt, gröfseren Schaden zu vermeiden, die Güter mit andern Frachtbriefen, in welchen Oswiecim als Empfangsstation angegeben war, auf und schickte, um dort die Neuauflieferung zu bewirken, seinen Expedienten nach Oswiecim. Der Kläger will dadurch einen Aufwand von 12,90 ℳ gehabt haben und klagt diesen Betrag vom Eisenbahnfiskus beim Amtsgericht ein.

Der Beklagte liefs sich zuerst bei diesem Gericht ein, bestritt aber später auf Grund des § 70 des Gerichtsverfassungsgesetzes und § 39 No. 2 des preufsischen Ausführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetze die Zuständigkeit des Amtsgerichts und beantragte Verweisung der Sache an das Landgericht. Eventuell „für den Fall, dafs das Amtsgericht seine sachliche Unzuständigkeit nicht aussprechen sollte", erhob er Widerklage mit dem Antrag,

„den Kläger und Widerbeklagten zu verurtheilen, anzuerkennen, dafs Beklagter und Widerkläger nicht verpflichtet ist, entgegen der vom Bundesrath mit Gültigkeit vom 1. April 1885 erlassenen Bestimmung des § 50 No. 3 Abs. 3 des Betriebsreglements Routenvorschriften des Klägers zu beachten und Routenvorschriften enthaltende Frachtbriefe desselben entgegen der Bestimmung in § 50 No. 3 Abs. 3 des Betriebsreglements zuzulassen."

Durch Urtheil erklärte sich das Amtsgericht auf Grund des angeführten Ausführungsgesetzes für unzuständig und verwies die Sache an das Landgericht. Der eventuelle Antrag wurde nicht erörtert.

Bei der Verhandlung vor dem Landgericht wurde die Widerklage mit dem gleichen Antrag unbedingt erhoben.

Das Landgericht wies die Klage ab und verurtheilte den Widerbeklagten nach dem Widerklageantrag.

Die gegen dieses Urtheil vom Kläger eingelegte Berufung wurde zurückgewiesen.

Gegen das Berufungsurtheil hat der Kläger die Revision eingelegt. Dieselbe wurde vom Reichsgericht in Ansehung der Entscheidung über die Klage zurückgewiesen; im Uebrigen wurde das Berufungsurtheil aufgehoben und die Widerklage abgewiesen aus folgenden

Gründen.

1. Der Gesetzgeber ist bei Aufstellung der im Gerichtsverfassungsgesetz § 70 Abs. 2, 3 ausgesprochenen Sätze davon ausgegangen, dafs es wünschenswerth sei, wenn in gewissen Rechtsstreitigkeiten über Ansprüche, welche „das Grenzgebiet des öffentlichen und des Privatrechts betreffen", welche „neben der privatrechtlichen eine staatsrechtliche Seite haben", die Rechtsfrage gleichmäfsig aufgefafst werde, und zwar bei Ansprüchen, welche auf Reichsrecht beruhen, im ganzen Reich, bei solchen, die auf einem Landesrecht beruhen, in allen Theilen des betreffenden Landes.

> Motive zum Entwurf des Gerichtsverfassungsgesetzes § 50. S. a. Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. XIV No. 103 S. 369.

Diese Gleichmäfsigkeit der Beurtheilung wird dadurch erreicht, dafs die Entscheidung über solche Ansprüche ohne Rücksicht auf den Werth des Streitgegenstandes ausschliefslich den Landgerichten zugewiesen und dadurch nach § 509 No. 2 der Zivilprozefsordnung die Entscheidung in letzter Instanz durch das Reichsgericht ermöglicht wird. Für bestimmte derartige auf Reichsrecht beruhende Ansprüche ist diese Zuweisung an die Landgerichte durch § 70 Abs. 2 des Gerichtsverfassungsgesetzes direkt verfügt, für bestimmte Kategorien solcher auf Landesrecht beruhender Ansprüche ist der Landesgesetzgebung überlassen worden, Streitigkeiten über dieselben den Landgerichten zuzuweisen. § 70 Abs. 3 Gerichtsverfassungsgesetz. Von dieser Befugnifs hat das preufsische Ausführungsgesetz zum Gerichtsverfassungsgesetze in § 39 Gebrauch gemacht. Dasselbe weist den Landgerichten ausschliefslich zu in No. 2

> die Entscheidung über Ansprüche gegen den Landesfiskus wegen Verschuldung der Staatsbeamten.

Von einer eingehenden Erörterung der Tragweite dieser Bestimmung kann hier abgesehen werden: soviel ergiebt sich aus der ratio und dem Wortlaut derselben und des § 70 Abs. 3 des Gerichtsverfassungsgesetzes als unzweifelhaft, dafs, wenn der Staat zum Zweck der Eingehung

Digitized by Google

und Erfüllung privatrechtlicher Verträge sich einer Person, welche Staatsbeamter ist, als seines privatrechtlichen Vertreters bedient, das dieser Person in Ansehung der Eingehung und der Erfüllung von Verträgen zur Last fallende Verschulden — mithin auch die schuldhafte Zurückweisung einer Vertragsofferte — nicht unter die betreffende Bestimmung fällt, und dafs hierin ebensowenig „die Verfügung einer Verwaltungsbehörde" im Sinne jener gesetzlichen Bestimmung*) gefunden werden kann.

Urtheil des Ersten Zivilsenats des Reichsgerichts vom 12. Januar 1887 in Sachen Linnemann wider den preufsischen Eisenbahnfiskus Rep. I, 381/86.

Hieraus folgt, dafs der Grund, aus welchem die vorliegende Sache vom Amtsgericht an das Landgericht verwiesen worden, nicht stichhaltig ist. Da aber das Revisionsgericht bei Prüfung seiner Kompetenz an die Auffassung des Vorderrichters nicht gebunden ist, sondern die Voraussetzungen der Kompetenz selbständig zu prüfen hat,

Entscheidung des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. XVII No. 96 S. 389,

so würde, weil der eingeklagte Betrag sich nur auf 12,90 ℳ beläuft, die Revision, wenn der Berufungsrichter nur über die Klageforderung zu entscheiden gehabt hätte, als unzulässig zurückzuweisen sein. Die Entscheidung erstreckt sich aber auch auf die Widerklage, deren Gegenstand sich als unschätzbar darstellt. Die Revision erscheint daher zulässig.

2. Das Handelsgesetzbuch kennt das Institut des Transports von Gütern durch mehrere räumlich und zeitlich auf einander folgende Frachtführer (Transport mit durchgehendem Frachtbrief) und enthält darüber Bestimmungen in Artikel 401, 410, 411, für Eisenbahnen speziell in Artikel 429. Wie es aber an sich dem Frachtführer freisteht, ob er einen Transport, beziehentlich unter welchen Bedingungen er ihn übernehmen will, so kann er auch die Eingehung eines Frachtvertrags mit durchgehendem Frachtbrief ablehnen, beziehentlich es steht ihm frei, den Frachtvertrag nur dann einzugehen, wenn bei der Möglichkeit der Wahl verschiedener Transportwege ihm selbst die Bestimmung der weiteren Frachtführer überlassen bleibt. Es würde sich also nur fragen, ob nicht in Bezug auf den Eisenbahntransport diese Vertragswillkür ausgeschlossen ist.

Diese Frage ist, was das Handelsgesetzbuch betrifft, zu verneinen, denn Artikel 422, welcher der Eisenbahn untersagt, die nachgesuchte Eingehung eines Frachtgeschäfts zu verweigern, beschränkt dieses Verbot ausdrücklich auf die Offerte eines Frachtvertrags „für ihre Bahn-

*) § 70 Abs. 3 G.-V.-G.

Digitized by Google

strecke". Es verstöfst also nicht gegen diese Bestimmung, wenn der Beklagte die Uebernahme von Gütern mit durchgehendem Frachtbrief nur unter Bedingungen zusagt.

3. Eine andere Frage ist es aber, ob nicht durch das Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands, insbesondere durch § 46 desselben die Eisenbahnen zur Uebernahme von Gütern zum Transport mit durchgehendem Frachtbrief verpflichtet sind, und ob die Erfüllung dieser Verpflichtung auf dem Rechtswege verlangt werden kann. Keinenfalls genügt zur Widerlegung einer solchen Annahme der vom Berufungsrichter gegebene Grund,

> solche Reglements enthielten zunächst nur für die Verwaltungen selbst Anordnungen, welche für das Frachten aufgebende Publikum erst dadurch Rechte und Pflichten erzeugten, dafs sich dasselbe bei der Frachtaufgabe dem betreffenden Reglement unterwirft.

Allein es braucht diese Frage hier deswegen nicht entschieden zu werden, weil die fragliche Verpflichtung doch jedenfalls nur insoweit begründet sein kann, als der Aufgeber den Abschlufs des Frachtvertrags unter den im Reglement aufgestellten Bedingungen offerirt, beziehentlich sich den Abschlufs unter diesen Bedingungen gefallen läfst. Nimmt man auch an, dafs § 46 die Verpflichtung der Uebernahme von Gütern mit durchgehendem Frachtbrief ganz unbeschränkt aufstellt, so kann das Betriebsreglement doch nur in seiner Totalität zur Anwendung gebracht werden. Enthält dasselbe also eine besondere Bestimmung über den Transport auf mehreren auf einander folgenden Eisenbahnen, so ist dadurch die Bestimmung des § 46 modifizirt.

Eine solche Bestimmung ist nun aber in § 50 No. 3 Abs. 3 enthalten. Während für den Fall, dass vom Absendungs- nach dem Bestimmungsort verschiedene Wege führen, nach der früheren Fassung dieser Bestimmung dem Absender die Angabe des Transportwegs nachgelassen und die Bahn verpflichtet war, diesen Weg einzuhalten, behält die neue Fassung die Wahl des Transportwegs ausschliefslich dem Ermessen der übernehmenden Eisenbahn vor, verpflichtet dieselbe aber, den für den Absender günstigsten Weg zu wählen. Hieraus folgt, dafs die Eisenbahn Gut, das mit einem den Transportweg vorschreibenden Frachtbrief aufgegeben wird, zurückzuweisen befugt ist.

4. Das Betriebsreglement des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen (sog. Vereinsreglement) hat auch in der neuesten Fassung und, wie sich aus der beigefügten Note ergiebt, in bewufstem Gegensatz zum Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands in § 50 No. 3 Abs. 3 die mit der alten Fassung der entsprechenden Stelle

dieses Reglements übereinstimmende Fassung beibehalten. Der Revisionskläger macht diesen Umstand für sich geltend, indem er behauptet, dafs für den fraglichen Transport, da er nach dem Ausland gerichtet sei, die Bestimmungen des Vereinsreglements mafsgebend seien. Die Richtigkeit der letzteren Behauptung kann unerörtert gelassen werden, denn im vorliegenden Fall fehlt die Voraussetzung, unter welcher die Anwendbarkeit des Vereinsreglements behauptet wird, der Transport der Güter ins Ausland. Es handelt sich vielmehr um den Transport von einem Punkt (Eisenbahnstation) des Inlands zu einem andern inländischen Platz*). Allerdings führt einer der möglichen Transportwege durchs Ausland, allein dadurch wird der Transport zwischen zwei im Inland liegenden Plätzen nicht zum Transport in das Ausland. Es liegt also der Thatbestand des § 50 No. 3 Abs. 3 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands vor. Die den Transport übernehmende Eisenbahn hat mithin zwischen den verschiedenen möglichen Transportwegen denjenigen zu wählen, welcher für den Absender der vortheilhafteste ist. Sollte sich als solcher der Weg durch Oesterreich herausstellen, so würde sie diesen Weg zu wählen haben und in diesem Fall das Gut über die im Frachtbrief vorgeschriebene Zollabfertigungsstelle gehen lassen müssen. Für die Berechnung, welcher Weg den billigsten Frachtsatz biete, würden aber immer die „veröffentlichten Tarife" mafsgebend sein, nicht die dem Absender von einer Eisenbahn durch besondere Vereinbarung etwa gewährten niedrigeren Ansätze, wenngleich diese Vereinbarung der Eisenbahn bekannt sein mag.

5. Der klagend geltend gemachte Ersatzanspruch entbehrt aus diesen Gründen eines Rechtsgrundes.

6. Die Widerklage ist seitens der vorigen Richter mit Unrecht zugelassen. Denn dieselbe wird als Feststellungsklage behandelt, allein sie ist nicht auf die Feststellung des Bestehens oder Nichtbestehens eines Rechtsverhältnisses zwischen den Parteien gerichtet, sondern es wird vom Widerkläger für den Fall des Eintritts eines gewissen Thatbestands die Entscheidung der dabei eventuell entstehenden Rechtsfragen verlangt. Eine derartige Klage fällt nicht unter den § 231 der Zivilprozefsordnung und erscheint unzulässig. (Entsch. des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. VI No. 119 S. 387.)

*) Gleiwitz bezw. Morgenroth und München.

Digitized by Google

Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen.

Urtheil des Königlichen Oberverwaltungsgerichts, II. Sen., vom 24. Januar 1888, in Sachen des Königlichen Eisenbahnfiskus wider den Kreisausschufs des Kreises W.

Sind die Bestimmungen des § 7c des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 auch auf die Kreisbesteuerung anwendbar?

Aus den Gründen:

Die zu dem früheren Th.'schen Eisenbahnunternehmen gehörige Station L. ist zu den Abgaben des Kreises W. für das Jahr 1886/87, da die Eisenbahnverwaltung eine vom Kreisausschusse erforderte Berechnung gemäfs § 7c des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 nicht vorlegte, nach dem im Jahre 1885/86 angenommenen Reineinkommen mit einem Betrage von 92 ℳ 16 ₰ herangezogen. Die königliche Eisenbahndirektion zu F., welche den § 7c a. a. O. für unanwendbar für die Kreisbesteuerung erachtete, verlangte dagegen zuerst mittelst Einspruches und dann im Wege der Klage eine Herabsetzung der Abgabe auf 20 ℳ 16 ₰, sowie Erstattung der überhobenen 72 ℳ nebst 5 pCt. Zinsen.

Durch Entscheidung vom 13. Juli 1887, deren nähere Sachdarstellung hiermit in Bezug genommen wird, erkannte der Bezirksausschufs zu E. auf Abweisung der Klage. Zur Begründung wurde ausgeführt: Nach dem Wortlaute des § 13 im Kommunalabgabengesetze seien die Bestimmungen des § 7c auch bei Kreisabgaben anzuwenden; denn eine Ausnahme sei in Betreff des § 7c nicht gemacht. Dies erkenne auch Herrfurth, die Kommunalabgabenpflicht der Aktiengesellschaften, Seite 125 unter Hervorhebung des Umstandes an, dafs man allerdings bei Einschiebung des § 7c an diese Folge nicht gedacht haben möge. Den betheiligten Kreisen dasselbe vortheilhafte Uebergangsstadium, wie den Gemeinden, zu Gute kommen zu lassen, erscheine übrigens in demselben Grade billig und zweckmäfsig, wie überhaupt die Ausdehnung der Vorschriften in den §§ 2—11 auf die Kreisabgaben. Gegenüber der Zwangslage nun, in welche der Kläger den Kreisausschufs versetzt habe, erscheine das Verfahren des letzteren korrekt, und da der Kläger auch jetzt keine Unterlagen für eine Berechnung nach § 7c geliefert habe, müsse es bei der geschehenen Veranlagung sein Bewenden behalten.

Der Kläger hat nunmehr noch Revision eingelegt und den Klageantrag — indefs ohne Erwähnung des Zinsenanspruches — wiederholt, wogegen der Beklagte die Bestätigung der Vorentscheidung beantragt.

Der vom Minister der öffentlichen Arbeiten zur Vertretung des öffentlichen Interesses ernannte Kommissar sprach sich im Sinne des Klägers aus.

Digitized by Google

Demgemäfs war auch zu erkennen.

Von dem Kläger und dem Ministerialkommissar sind verschiedene Gründe dafür geltend gemacht, dafs einestheils der Wortlaut des § 13 im Gesetze vom 27. Juli 1885, welcher nicht die „Bestimmungen", sondern nur die „Grundsätze" der §§ 2—11 auf die Kreisbesteuerung, und zwar, „gleichmäfsig", übertrage, eine Anwendung des lediglich eine Ausnahme- und Uebergangs-Vorschrift enthaltenden § 7c auf die Veranlagung der Kreisabgaben ausschliefse, und dafs anderentheils die Absicht des Gesetzgebers nicht füglich dahin gegangen sein könne, die anfänglich im Regierungsentwurfe nicht vorgesehene und erst demnächst in Folge eines Beschlusses der Kommission des Abgeordnetenhauses in das Gesetz aufgenommene, nur für die Gemeinden berechnete Anordnung des § 7c auch für die Kreise zu treffen.

Inwieweit diesen Ausführungen eine mafsgebende Bedeutung beizulegen sein würde, mag auf sich beruhen; durchschlagend erscheint allein schon folgende Erwägung: Gegenüber der ganz allgemein gehaltenen Bestimmung des § 13, wonach in den dort gezogenen Grenzen bei Veranlagung der Kreisabgaben die Grundsätze der §§ 2—11 gleichmäfsig zur Anwendung kommen sollen, bedarf es für jede der in den §§ 2—11 aufgestellten Normen einer Prüfung, ob dieselbe nach der Lage des bestehenden Rechts bei der Kreisbesteuerung überhaupt in Betracht kommen kann.

Wie nicht zu bezweifeln ist, auch in dem Kommentar von Herrfurth und Nöll Seite 154 ohne Weiteres anerkannt wird, kann z. B. der ganze, von der Heranziehung des Einkommens aus fiskalischen Domänen und Forsten handelnde § 6 bei Erhebung von Kreisabgaben niemals zur Anwendung gelangen. Auch der § 11 wird, wenn er nicht für die Kreisbesteuerung ganz ausscheidet, jedenfalls nur in beschränkter Weise Berücksichtigung finden können; er beschäftigt sich mit der Besteuerung derjenigen Personen, die wegen eines mehrfachen Wohnsitzes oder wegen eines den Zeitraum von drei Monaten übersteigenden Aufenthaltes in den Gemeinden steuerpflichtig sind; eine Kreisabgabenpflicht auf Grund des blofsen Aufenthaltes besteht aber zweifellos nicht und physische Personen, welche einen doppelten Wohnsitz haben, werden nach den Kreisordnungen in demjenigen Kreise, in welchem sie zu den persönlichen Staatssteuern nicht veranlagt sind, keineswegs von ihrem gesammten Einkommen, sondern nur als Forensen von dem Einkommen aus dem innerhalb des Kreises besessenen Grundeigenthume oder betriebenen Gewerbe (Bergbau) herangezogen.

Soll nun auch hier dahingestellt bleiben, welche Einwirkung der § 13 in Verbindung mit § 11 auf die Kreissteuerpflicht der Personen mit doppel-

Digitized by Google

tem Wohnsitze ausübt, so mufs doch als feststehend angesehen werden, dafs der § 11, soweit er eine Steuerpflicht wegen Aufenthaltes voraussetzt, auf die Erhebung von Kreisabgaben Anwendung nicht leiden kann. Die Nothwendigkeit, jene oben bezeichnete Prüfung eintreten zu lassen, dürfte hiermit genügend erwiesen sein.

Betrachtet man aber von diesem Gesichtspunkte aus den § 7c, so ergiebt sich, dafs er ebenfalls einen Thatbestand zur Voraussetzung hat, wie er bei den Kreisen nicht vorkommt. Er unterscheidet zwei Klassen von Gemeinden, nämlich einerseits Gemeinden, welche bereits vor dem 1. April 1880 abgabeberechtigt waren und dieses Recht thatsächlich ausgeübt haben, andererseits Gemeinden, welche erst auf Grund des Kommunalabgabengesetzes selbst (§ 1) abgabeberechtigt geworden sind. Für diese Unterscheidung fehlt in Betreff der Kreise die erforderliche Grundlage. Es giebt wohl Kreise, welche vor dem 1. April 1880 die Eisenbahnunternehmungen zu Einkommensteuern heranziehen konnten; es giebt aber keine Kreise, welche erst durch das Gesetz vom 27. Juli 1885 ein solches Steuerrecht erlangt hätten. Denn das Gesetz erweitert die Steuerberechtigung der Kreise überhaupt nicht; nur insoweit Gesellschaften, juristische und physische Personen schon vorher Kreisabgaben in Form von Einkommensteuern zu entrichten hatten, richtet sich gegenwärtig die Veranlagung dieser Abgaben nach den Grundsätzen der §§ 2—11. Wenn also der § 7c vorschreibt, dafs der Ueberrest, welcher von dem gesammten steuerpflichtigen Reineinkommen nach Abzug des den früher abgabeberechtigten Gemeinden vorweg zufallenden Antheils verbleibt — in den ersten fünf Jahren die Hälfte, in den weiteren fünf Jahren zwei Drittheile — „auf sämmtliche nach diesem Gesetze §§ 1 und 2 abgabeberechtigte Gemeinden“ vertheilt werden soll, so ist es nicht thunlich, eine dem entsprechende Klasse von Kreisen zu bilden, d. h. den schon vor dem 1. April 1880 abgabeberechtigten Kreisen eine Gesammtheit von Kreisen gegenüberzustellen, welche neben den bisher berechtigten auch die erst durch das Gesetz selbst zu einem Steuerrechte gelangten Kreise umfafst. Damit aber erscheint eine Anwendung des § 7c auf die Kreisbesteuerung ausgeschlossen.

Der Vorderrichter hat dies übersehen und in Folge dessen den § 7c mit Unrecht für anwendbar auf die Kreisbesteuerung erklärt. Seine Entscheidung verletzt deshalb das bestehende Recht und mufste somit aufgehoben werden.

Digitized by Google

Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen.

Urtheil des Königlichen Oberverwaltungsgerichts, II. Sen., vom 24. Januar 1888 in Sachen des Königlichen Eisenbahnfiskus wider den Kreisausschufs des Kreises K.

Inwieweit sind die Bestimmungen des § 10 des Gesetzes vom 24. Januar 1884, betreffend den weiteren Erwerb von Privateisenbahnen für den Staat (und die entsprechenden Bestimmungen der übrigen Verstaatlichungsgesetze) durch das Kommunalabgabengesetz vom 27. Juli 1885 beseitigt?

Aus den Gründen:

Nach dem ersten Absatze (des in der Ueberschrift bezeichneten § 10) finden einstweilen „die bisherigen gesetzlichen Bestimmungen" über die Verpflichtung der Privateisenbahnen zur Zahlung von Kreissteuern auf die Oberschlesische und die Rechte-Oderufer-Eisenbahn noch Anwendung. Diese Vorschrift gilt auch gegenwärtig noch insoweit, als sie eine Steuerpflicht des Eisenbahnfiskus zur Entrichtung von Kreiseinkommensteuer begründet; hierauf allein kann auch die — übrigens vom Kläger selbst anerkannte — Steuerpflicht des Fiskus gestützt werden; denn das Kommunalabgabengesetz gewährt den Kreisen keine Steuerberechtigung; es beschäftigt sich überhaupt nicht mit einer Regelung des Steuerrechts der Kreise, ordnet vielmehr im § 13 nur an, dafs, soweit ein Steuerrecht bereits besteht, bei Veranlagung der Kreisabgaben die Grundsätze der §§ 2—11 zur Anwendung kommen sollen. Eben deshalb ist die „anderweite gesetzliche Regelung der Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen", bis zu deren Erlafs der § 10 des Gesetzes vom 24. Januar 1884 Geltung behält, in dem Gesetze vom 27. Juli 1885 nicht erfolgt; das hat auch im § 14 Absatz 2 einen Ausdruck dadurch gefunden, dafs der fragliche § 10, insoweit er die Erhebung von Kreissteuern betrifft, nicht besonders für aufgehoben erklärt ist. — Soweit aber die „bisherigen gesetzlichen Bestimmungen", also die §§ 15 und 16 der Kreisordnung vom 13. Dezember 1872, Veranlagungsgrundsätze betreffen und soweit dieselben ferner in Widerspruch mit den Grundsätzen der §§ 2—11 des Kommunalabgabengesetzes stehen, sind sie durch § 14 Absatz 1 dieses Gesetzes beseitigt. Das mufs gleichermafsen für die nichts anderes, als einen Veranlagungsgrundsatz enthaltende Vorschrift im zweiten Absatze des § 10 gelten; weiter kann es aber auch einem begründeten Zweifel nicht unterliegen, dafs die Vorschrift mit den Bestimmungen des Gesetzes vom 27. Juli 1885 unvereinbar ist. Sie beruht, wie ihr gesammter Inhalt ergiebt, auf dem früher angenommenen Grundsatze, wonach die Berechnung des steuerpflichtigen Reineinkommens der einzelnen Stationen nach den Verhältnissen des betreffenden Eisenbahn-Direktionsbezirkes erfolgte, jedes der Verwaltung einer Direktion unterstellte Eisenbahnnetz als eine selbständige Unternehmung behandelt wurde. Diese Auffassung ist in dem Kommunalabgabengesetze verlassen; nach § 5

Digitized by Google

Absatz 1 werden die gesammten Staats- und für Rechnung des Staates verwalteten Eisenbahnen als eine abgabepflichtige Unternehmung angesehen; die Direktionsbezirke als Steuereinheiten sind somit in Wegfall gekommen.

Das Gesetz vom Jahre 1885 stellt folglich einen Veranlagungsgrundsatz auf, welcher mit dem Grundsatze des § 10 Absatz 2 völlig unverträglich ist. Schon aus diesem Grunde mufs der § 10 Absatz 2 als aufgehoben betrachtet werden; aufserdem könnte noch darauf verwiesen werden, dafs auch die weiteren im Absatze 2 des § 5 gegebenen Vorschriften über die Berechnung des steuerpflichtigen Einkommens mit denjenigen Bestimmungen, welche der Ermittelung des steuerpflichtigen Einkommens nach § 10 Absatz 2 des Gesetzes vom 24. Januar 1884 zur Grundlage dienen, nicht in Einklang zu bringen sind; doch bedarf es eines näheren Eingehens hierauf nicht; die vorangestellte Erörterung genügt völlig, um die Ansicht des Beklagten, dafs § 10 Absatz 2 noch in Geltung stehe, zu widerlegen.

Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen.

Urtheil des Königlichen Oberverwaltungsgerichts, (II. Sen.), vom 6. März 1888 in Sachen des königlichen Eisenbahnfiskus, Klägers, wider den Magistrat zu B., Beklagten.

§ 7c des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885.

Aus den Gründen:

Die Gemeinde B. gehört zu denjenigen Gemeinden, welchen das im § 7c des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 gewährte Vorrecht zu Gute kommt; es ist also die Hälfte des gesammten, nach § 5 abgabepflichtigen Reineinkommens der Staats- und für Rechnung des Staates verwalteten Eisenbahnen

> nach Verhältnifs der im Durchschnitte der dem 1. April 1880 vorangegangenen drei Steuerjahre zu den Gemeindeabgaben herangezogenen Reinerträge

auf sie mitzuvertheilen, und der Streit unter den Parteien bewegt sich nur darum, welche Reinerträge aus den drei, dem 1. April 1880 vorangegangenen Steuerjahren für die Gemeinde B. in die Rechnung einzustellen sind. — Die Stadt B. hat nämlich in diesen drei Jahren das Eisenbahnunternehmen in Gemäfsheit des Ministerialerlasses vom 29. September 1856 (Ministerialblatt der inneren Verwaltung S. 256) im Anschlufs an die ihr von dem Königlichen Eisenbahnkommissariate zu B. über das steuerpflichtige Reineinkommen gemachten Mittheilungen in der Art herangezogen, dafs der Durchschnitt der besteuerten Reinerträge nur 37 797 ℳ beträgt. Den Ermittlungen der genannten Behörde waren indefs nicht die dem

Digitized by Google

betreffenden Steuerjahre unmittelbar vorangegangenen drei Steuerjahre, sondern die um ein Jahr weiter zurückliegenden drei Steuerjahre zu Grunde gelegt, und nachträglich hat sich ergeben, dafs bei der ersteren, dem § 30 des Einkommensteuergesetzes vom 1. Mai 1851 entsprechenden Berechnung höhere Reinerträge zu besteuern gewesen wären. Als für das Jahr 1885/86 der Durchschnitt des steuerpflichtigen Reineinkommens aus den fraglichen drei Jahren gemäfs § 10 Abs. 3 des Gesetzes vom 28. März 1882, betreffend den weiteren Erwerb von Privatbahnen für den Staat, (G.-S. S. 21) ermittelt werden mufste, wurde derselbe von der Königlichen Eisenbahndirektion zu M. selbst auf 51 375 ℳ angegeben. Diese Summe hat nun der Beklagte gegenwärtig in die nach § 7c des Kommunalabgabengesetzes aufgemachte Berechnung eingestellt, während der Eisenbahnfiskus den niedrigeren Betrag von 37 797 ℳ als den Durchschnitt der thatsächlich zur Gemeindesteuer herangezogenen Reinerträge für mafsgebend erachtet. Der Vorderrichter hat sich auf die Seite des Klägers gestellt, und dem kann nur zugestimmt werden.

Die Auffassung des Beklagten, so unklar auch einzelne Ausführungen erscheinen, läfst sich nur dahin verstehen, nach dem Gesetze komme es lediglich darauf an, dafs in Wirklichkeit eine Heranziehung von Reinerträgen zu den Gemeindeabgaben in den entscheidenden Jahren stattgefunden habe; sei einmal diese Voraussetzung gegeben, so müfsten die Reinerträge im Falle eines Streites über ihre Höhe nachträglich in Gemäfsheit der damals bestehenden gesetzlichen Vorschriften ermittelt werden. Das ist als rechtsirrig zu bezeichnen. Ausschlaggebend hierfür erscheint schon allein der Wortlaut des Gesetzes. Wenn die Vertheilung vorgenommen werden soll „nach Verhältnifs der im Durchschnitte der dem 1. April 1880 vorangegangenen drei Steuerjahre zu den Gemeindeabgaben herangezogenen Reinerträge", so ist die Bedeutung dieser Vorschrift völlig klar: die Vertheilung soll, wenn der im Gesetze knapper gefafste Satz aufgelöfst wird, erfolgen „nach dem Verhältnisse derjenigen Reinerträge, welche im Durchschnitte der dem 1. April 1880 vorangegangenen drei Steuerjahre zu den Gemeindeabgaben herangezogen sind". Der Beklagte wirft dem Vorderrichter vor, er habe nicht beachtet, dafs das Wort: „herangezogenen" mit den vorhergehenden Worten: „zu den Gemeindeabgaben" verbunden werden müsse; in der dem Gesetze soeben gegebenen Fassung ist diese Verbindung zweifellos hergestellt; trotzdem bleibt der Sinn derselbe, nämlich: nur diejenigen Reinerträge, welche in den fraglichen Jahren zu den Gemeindeabgaben herangezogen sind, sollen berücksichtigt werden; folglich können nur solche Reinerträge in Betracht kommen, welche thatsächlich von der Gemeindesteuer getroffen sind. Der Beklagte weist zwar noch darauf hin, dafs die Ausdrücke: „herangezogen" und „besteuert" nicht als

Digitized by Google

gleichbedeutend betrachtet werden dürften; indefs hat er es unterlassen, ein Unterscheidungsmerkmal anzugeben, und abgesehen davon ist auch nicht zu erkennen, was mit einer derartigen Unterscheidung für seine Ansicht gewonnen sein möchte. Erträge, welche bei der Besteuerung in den fraglichen Jahren unberücksichtigt geblieben sind, lassen sich weder als „herangezogen" noch als „besteuert" bezeichnen. Der Gedanke des Beklagten hätte im Gesetze völlig anders ausgedrückt werden müssen: es wäre etwa zu sagen gewesen: „nach Verhältnifs der im Durchschnitte der dem 1. April 1880 vorangegangenen drei Steuerjahre zu den Gemeindeabgaben steuerpflichtigen Reinerträge".

Gegenüber der vorliegenden, einer verschiedenen Auslegung überhaupt nicht fähigen Fassung des Gesetzes ist ein Zurückgehen auf die Absichten des Gesetzgebers von vornherein abzulehnen; indefs mag nicht unbemerkt bleiben, dafs der Beklagte zu Unrecht den Bericht der Kommission des Abgeordnetenhauses, auf deren Vorschlag der § 7c dem Gesetze eingefügt ist, für seine Ansicht verwerthet. Allerdings wird hier hervorgehoben, der dreijährige Durchschnitt sei statt einer Verweisung auf § 10 des Gesetzes vom 28. März 1882 beliebt worden, um das Uebergangsstadium auch für die noch zu erwerbenden Staatsbahnen festzusetzen (vergl. den Kommentar von Herrfurth und Nöll S. 116), und weiter ist es auch richtig, dafs dieser § 10 im Abs. 3 den Gemeinden als zu Grunde zu legendes Mindesteinkommen den nach den gesetzlichen Bestimmungen zu berechnenden Durchschnittsertrag der drei dem 1. April 1880 vorangegangenen Steuerjahre gewährleistete (Entsch. des Oberverwaltungsgerichts Bd. X S. 56 ff.). Allein die Fassung des § 10 stimmt eben mit der des Kommunalabgabengesetzes nicht überein; denn danach war für mafsgebend erklärt: „Der Betrag des steuerpflichtigen Reineinkommens der betreffenden Stationen nach dem Durchschnitte der dem 1. April 1880 vorangegangenen drei Steuerjahre". Worauf nun die abweichende Fassung des Gesetzes vom 27. Juli 1885 beruht, erhellt aus dem Kommissionsberichte nicht und kann auch dahingestellt bleiben; immerhin wäre es möglich, dafs die bestimmte Absicht obgewaltet hätte, Streitigkeiten über die Höhe der Reinerträge, wie sie in Folge des § 10 entstanden waren, abzuschneiden; die Kommission kann auch von der Ansicht ausgegangen sein, die Aenderung sei im Grofsen und Ganzen ohne Bedeutung, da die thatsächlich herangezogenen Reinerträge regelmäfsig auch in Gemäfsheit der gesetzlichen Vorschriften ermittelt sein würden; wie dem aber auch sei, jedenfalls reicht jene Bemerkung im Kommissionsberichte nicht aus, um dem klaren Wortlaute des Gesetzes einen damit unvereinbaren Sinn unterzulegen. Anderweite Momente für die Auslegung des Beklagten lassen sich aber aus der Entstehungsgeschichte des Gesetzes nicht entnehmen. Unter

Digitized by Google

diesen Umständen kann es auf die Gründe, weshalb in den fraglichen drei Jahren eine dem § 30 des Einkommensteuergesetzes vom 1. Mai 1851 entsprechende höhere Heranziehung der Eisenbahn in der Gemeinde B. unterblieben ist, und auf die daraus nunmehr für die Stadt entspringenden nachtheiligen Folgen nicht weiter ankommen; nach der ausdrücklichen Anordnung des Gesetzes bewendet es bei dem Durchschnittsbetrage der thatsächlich zur Besteuerung herangezogenen Reinerträge.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Allerhöchste Verordnung vom 11. Februar 1888, betreffend die Militärtransportordnung für Eisenbahnen im Frieden. (Friedenstransportordnung.)
(Reichsgesetzblatt 1888 S. 23 ff. Eisenbahnverordnungsblatt S. 43 ff.)

Preufsen. Gesetz vom 28. März 1888, betreffend den Erlafs der Wittwen- und Waisengeldbeiträge der unmittelbaren Staatsbeamten.
(G.-S. S. 48 ff. Eisenbahnverordnungsblatt S. 87 ff.)

Staatsvertrag zwischen Preufsen und Sachsen-Meiningen wegen Anlage einer Eisenbahn von Immelborn nach Liebenstein durch die Werra-Eisenbahngesellschaft vom 28. November 1887.
(G.-S. 1888 S. 9 ff. Eisenbahnverordnungsblatt S. 71 ff.)

Konzessionsurkunde vom 19. Dezember 1887 für die Werra-Eisenbahngesellschaft, betreffend den Bau und Betrieb der auf das preufsische Staatsgebiet entfallenden Strecke der Eisenbahn von Immelborn nach Liebenstein.
(Eisenbahnverordnungsblatt 1888 S. 75 ff.)

Allerhöchster Erlafs vom 14. März 1888, betreffend Auflösung des Königlichen Eisenbahnbetriebsamtes (Berlin - Dresden) zu Berlin und anderweite Abgrenzung mehrerer Eisenbahndirektionsbezirke.
(G.-S. S. 19 ff. Eisenbahnverordnungsblatt S. 81 ff.)

Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 8. März 1888, betreffend Verladung und Beförderung von lebenden Thieren auf Eisenbahnen.
(Eisenbahnverordnungsblatt S. 79 ff.)

Digitized by Google

Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 19. März 1888, betreffend anderweite Abgrenzung mehrerer Betriebsamtsbezirke.

(Eisenbahnverordnungsblatt S. 82 ff.)

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden, wichtigeren Gesetze, Erlasse u. s. w.:

(No. 44:) Gesetz vom 30. März 1888, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter. — (No. 30:) Erlafs vom 3. März 1888, betreffend die beschleunigte Behandlung der der Direktorenkonferenz zur Antragstellung überwiesenen Tariffragen. — (No. 33:) Uebereinkommen mit dem Deutschen Reiche vom 8. Dezember 1887 wegen Verlängerung des Handelsvertrages vom 23. Mai 1851. (No. 37:) Erlafs vom 17. März 1888, betreffend die Hintanhaltung des eigenmächtigen Eingreifens unbefugter Personen in die Verrichtungen des Eisenbahnbetriebes. — (No. 43:) Vom 31. März 1888, die raschere Behandlung von Reklamationsangelegenheiten und die Hintanhaltung unrichtiger Gebührenberechnungen betreffend. — (No. 44:) Reglement vom 30. März 1888 für den in Gemäfsheit des § 49 des Gesetzes vom 28. Dezember 1887 (R.-G.-B. No. 1/1888), betreffend die Unfallversicherung der Arbeiter, zu bildenden Versicherungsbeirath. Erlafs vom 3. April 1888, betreffend Anmeldung der Betriebe zum Zwecke der Durchführung des Gesetzes vom 28. Dezember 1887.

Schweiz. Bundesbeschlufs vom 23. Dezember 1887, betreffend die Aufnahme und statistische Verwerthung der in der Schweiz vorkommenden Unfälle.*)

Verordnung des Bundesraths vom 17. Januar 1888 über Unfallstatistik.

Durch den Bundesbeschlufs ist der schweizerische Bundesrath ermächtigt für die Zeitdauer von 3 Jahren die in der Schweiz vorkommenden Unfälle, welche Personen von mehr als 14 Jahren betreffen und den Tod oder eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 6 Tagen zur Folge haben, statistisch feststellen zu lassen. Die näheren Bestimmungen über die Art der Ausführung dieser Unfallstatistik sind in der Bundesrathsverordnung vom 17. Januar 1888 getroffen.

*) Vergl. Archiv 1887, S. 749, 869.

Digitized by Google

Frankreich. Gesetz vom 11. April 1888, betreffend Abänderung der Artikel 105 und 108 des Handelsgesetzbuches.*)

Veröffentlicht im Journal officiel de la République française vom 13. April 1888, S. 1565.

Artikel 1.

An die Stelle der Artikel 105 und 108 des Handelsgesetzbuchs treten folgende Bestimmungen:

Artikel 105. Durch Annahme des Guts und Bezahlung der Fracht erlischt jeder Anspruch gegen den Frachtführer wegen Beschädigung oder theilweisen Verlustes, wenn nicht der Empfänger innerhalb dreier Tage mit Ausschlufs der Festtage, welche auf die Annahme des Guts und Bezahlung der Fracht folgen, durch eine aufsergerichtliche Handlung oder durch eingeschriebenen Brief seine begründete Verwahrung angezeigt hat.

Alle entgegenstehenden Vereinbarungen sind nichtig und ohne Wirkung. Diese letztere Bestimmung findet auf internationale Transporte keine Anwendung.

Artikel 108. Die Klagen aus dem Frachtvertrage wegen Beschädigung, Verlust oder Verspätung verjähren in einem Jahre, abgesehen von den Fällen des Betrugs oder der Untreue. Alle übrigen Klagen aus dem Frachtvertrage, sowohl gegen den Frachtführer und Spediteur, als gegen Versender und Empfänger, sowie die aus dem Artikel 541 der Zivilprozefsordnung entstehenden, verjähren in fünf Jahren. Die Verjährung beginnt, im Falle gänzlichen Verlustes, an dem Tage, an welchem die Zustellung des Guts an den Empfänger hätte erfolgt sein müssen, in allen andern Fällen an dem Tage, an welchem das Gut dem Empfänger zugestellt oder angeboten worden ist.

Die Rückgriffsklagen verjähren in einem Monat. Diese Verjährung läuft vom Tage der Anstellung der Klage gegen den Rückgriffnehmer.

Bei den für Staatsrechnung ausgeführten Transporten läuft die Verjährung von dem Tage, an welchem die endgültige ministerielle Zahlungsanweisung erfolgt ist.

Artikel 2.

Die zur Zeit der Veröffentlichung dieses Gesetzes begonnenen, unter dieses Gesetz fallenden Verjährungsfristen haben eine vom Tage der Veröffentlichung an gerechnete fünfjährige Dauer, wenn nach den früheren Gesetzen die Verjährung noch länger gedauert haben würde.

Artikel 3.

Das gegenwärtige Gesetz findet Anwendung auf die Kolonien von Martinique, Guadeloupe und Réunion.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 3. Dezember 1887, betreffend die Getreidetarife.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschr. des Min. der Verkehrsanstalten, 1888, No. 5 S. 100.

Unter Bestätigung des von dem Minister der Verkehrsanstalten erlassenen Verbotes der Ermäfsiguug der Ausfuhrtarife (vergl. Archiv 1888 S. 119) wird bestimmt,

*) Vergl. Archiv 1881 S. 130, 131; 1882 S. 75; 1886 S. 571, 572.

Digitized by Google

dafs die Frage, in welcher Weise die Tarife für die Beförderung von Getreide auf Eisenbahnen aus dem Innern Rufslands zu den Häfen und den Stationen an der westlichen Landesgrenze umzugestalten sein werden, von einem besonderen Ausschusse geprüft werden soll, welcher unter dem Vorsitze des Chefs des kaiserlichen Oekonomiedepartements aus den Ministern der Verkehrsanstalten und der Domänen, dem kaiserlichen Kontroleur und dem Finanzminister besteht. Der Minister der Verkehrsanstalten wird ermächtigt, die Einführung der von diesem Ausschusse festzusetzenden Tarife von einem, ebenfalls von dem Ausschusse festzusetzenden Zeitpunkte ab, anzuordnen.

Verordnung vom 3. Februar 1888, betreffend die Kontrolle der im Reservestand befindlichen Soldaten, welche auf Grund freier Vereinbarung bei Eisenbahnen beschäftigt sind.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 20. Februar 1888.

Damit die Eisenbahnen den bei einer Mobilmachung, beim Zusammenziehen der Armee und überhaupt in Kriegszeiten an sie herantretenden erhöhten Ansprüchen sicher genügen können, sollen die Mannschaften des Reservestandes, welche auf Grund freier Vereinbarung bei Eisenbahnen als Bahnwärter, Schaffner u. s. w. bedienstet sind, im Bedarfsfalle für den Dienst bei den in Anspruch genommenen Eisenbahnen einberufen werden. Um das für diesen Zweck zur Verfügung stehende Personal jederzeit übersehen und einberufen zu können, wird in der vorstehenden, von den Ministern der Verkehrsanstalten, des Krieges und des Innern gemeinsam erlassenen Verordnung die Führung einer besonderen Kontrolle über die betreffenden Mannschaften angeordnet, bei welcher die Eisenbahnverwaltung mit den Militärbehörden zusammenzuwirken haben. Die Verordnung tritt vom 1. März 1888 ab in Kraft.

Ergänzende Bestimmungen zu vorstehender Verordnung werden durch Ministerialerlafs vom 4. März 1888, veröffentlicht in der Nummer der vorgenannten Zeitschrift vom 28. März 1888, gegeben.

Kaiserlicher Erlass, eingetragen in die Gesetzsammlung vom 8. Februar 1888 unter No. 14, betreffend die Zutheilung eines Direktors aus dem Finanzministerium zur Verwaltung der Weichselbahn.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Min. d. Verk. vom 20. Februar 1888.

Die durch kaiserlichen Erlass vom 28. Februar 1874 genehmigten Konzessionsbedingungen der Weichselbahn-Gesellschaft werden theilweise abgeändert und ergänzt. Zu dem bereits seither der Direktion der genannten Bahn beigegebenen, vom Minister der Verkehrsanstalten ernannten Direktor tritt noch ein vom Finanzminister zu ernennender Beamter. Beide Direktionsmitglieder haben sowohl in der Direktion, als in der Generalversammlung der Aktionäre nur berathende Stimme. Es steht ihnen aber das Einspruchsrecht gegen alle Beschlüsse der Verwaltung und der Generalversammlung zu, deren Ausführung sie für unzulässig erachten. Besteht die Verwaltung oder die Generalversammlung trotz des Widerspruchs der beiden Regierungsdirektoren oder eines derselben auf der Ausführung der gefafsten Beschlüsse, so ist die Entscheidung der zuständigen Minister einzuholen. Jeder der beiden Direktoren

Digitized by Google

erhält jährlich von der Regierung 5000 Rubel Gehalt. Diese Kosten sind der Regierung von der Gesellschaft zu ersetzen. Die letztere hat weiter noch zu zahlen: Die Kosten der Regierungsinspektion und die der Eisenbahngendarmerie für den Bezirk der Weichselbahn, sowie für jede Werst Bahnlänge jährlich 15 Kreditrubel für die Eisenbahnschulen.

Verordnung vom 13. Februar 1888, betr. die Güter, welche von den Eisenbahnen in offenen Wagen befördert werden dürfen.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Min. d. Verk. vom 28. März 1888.

In Gemäfsheit des Art. 104 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes wird ein vom Eisenbahnrathe genehmigtes Verzeichnifs derjenigen Güter zur öffentlichen Kenntnifs gebracht, welche in offenen Wagen befördert werden dürfen.

Verordnung vom 29. Februar 1888, betr. die Ausfuhrtarife der Eisenbahnen.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Min. d. Verk. vom 14. März 1888.

Im Anschlufs an die den gleichen Gegenstand betreffende Verordnung vom 18. September 1887 (vgl. Archiv 1888, S. 119) wird zugelassen, dafs die Genehmigung des Ministers der Verkehrsanstalten zur Ermäfsigung der bestehenden oder zur Einführung neuer Tarife für Güter, welche aus dem Innern Rufslands nach den Häfen oder den an der Landesgrenze gelegenen Eisenbahnstationen befördert werden, nur bei gewissen, einzeln aufgeführten Güterklassen eingeholt zu werden braucht. Zu diesen Güterklassen gehören u. A.: Getreide, Mehl, Zucker, Spiritus, Malz, Wolle, Hanf, Flachs, Mineralöle, thierische Fette.

Verordnung vom 8. März 1888, betr. die militärischen Eisenbahnstationskommandanten.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Min. d. Verk. vom 19. März 1888.

Den Verwaltungen der Staats- und Privatbahnen wird ein Namensverzeichnifs der Eisenbahnstationskommandanten mit Angabe der denselben unterstellten Eisenbahnbezirke zur Kenntnifsnahme und Nachachtung zugefertigt. (Ueber die Stellung der Eisenbahnstationskommandanten vergl. Archiv 1885, S. 623, ferner 1886, S. 433.)

Kaiserlicher Erlafs, eingetragen in die Gesetzsammlung am 11. März 1888, betr. die Polizeiaufsicht über die Zweigbahnen der Iwangorod-Dombrowaer Eisenbahn.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Min. d. Verk. vom 19. März 1888.

Die Polizeiaufsicht über die von der Iwangorod-Dombrowaer Eisenbahngesellschaft erbauten Zweigbahnen zur österreichischen und zur deutschen Grenze (vergl. Archiv 1886, S. 270) wird der Warschauer Eisenbahngendarmerieverwaltung übertragen, deren Personalbestand deshalb um 4 Unteroffiziere verstärkt wird. Die Kosten hat die genannte Eisenbahngesellschaft zu tragen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Jäger, Julius, königlich bayerischer Generaldirektionsrath. Die Eisenbahnkunde. München und Leipzig 1887. G. Franz'sche Verlagshandlung.

Das unter dem Titel „Die Lehre von den Eisenbahnen. Zum Gebrauche für Eisenbahnbeamte und Gebildete aus allen Ständen" zuerst im Jahre 1865 herausgegebene Buch liegt in zweiter, wesentlich vermehrter Auflage vor und soll in seiner neuen verbesserten Gestalt zugleich als Leitfaden für die fachwissenschaftlichen Vorlesungen dienen, welche jetzt vielfach an polytechnischen Hochschulen und Universitäten eingerichtet sind. Der Verfasser hat zu einer Zeit, wo es an einer systematischen, die Eisenbahnen zugleich nach ihrer privat- und staatsrechtlichen, wirthschaftlichen und technischen Bedeutung umfassenden Darstellung so gut wie gänzlich fehlte, ein derartiges System, wenn auch zunächst nur in „blofsen Umrissen" zu entwerfen versucht und damit den, heut wohl nicht mehr nöthigen Beweis liefern wollen, dafs die Lehre von den Eisenbahnen eine wissenschaftliche Berechtigung hat. Er ist dabei von dem Gedanken ausgegangen, „dafs alle grofsen Fragen des Eisenbahn-Baues und -Betriebes theoretisch wie praktisch von der Grundlage des Staates aus" behandelt werden müssen, dafs „alle öffentlichen Eisenbahnen ohne Unterschied als Staatsanstalten zu betrachten sind, dafs zwischen dem Staat und den Eisenbahnen eine ununterbrochene Wechselbeziehung, ein fortwährendes gegenseitiges Geben und Empfangen" — bestehend in besonderem staatlichen Schutz auf der einen, zweckentsprechenden Beschränkungen auf der andern Seite — stattfinde, und dafs „in diesem Gegenseitigkeitsverhältnisse die wissenschaftliche Basis" für die gesammte Disziplin gesucht werden müsse. Hiernach bezeichnet der Verfasser die systematische Zusammenstellung „der aus dem Wesen und der Bestimmung des Staates für den Bau und Betrieb der Eisenbahnen hervorgehenden Grundsätze" als Zweck

Digitized by Google

und Inhalt der Eisenbahnkunde. Wie aber der Staatsgedanke in Recht und Politik zur Erscheinung tritt, so behandelt auch die vorliegende Darstellung zunächst in einer Abtheilung die rechtliche Stellung der Eisenbahnen im Staate, d. h. die Stellung, welche das öffentliche Recht des Staates denselben anweist, in der II. Abtheilung die Eisenbahnpolitik, d. h. die Einrichtungen und Bestimmungen, durch welche die „Regierungsfürsorge" diese Anstalten „im Interesse der Gesammtheit unterstützt, leitet, schützt und beschränkt."

Im Einzelnen sind in der I. Abtheilung der Begriff und die rechtliche Bedeutung der Eisenbahnen, das sog. Eisenbahnregal, die Eintheilung der Eisenbahnen in Staats- und Privatbahnen, in Haupt- oder Voll- und Vizinal- oder Sekundärbahnen, in städtische, Landes- und Reichsbahnen erörtert, sowie ferner die für die Anlage von Eisenbahnen, für die Verleihung der Konzession und des Enteignungsrechts sowie für die Besteuerung der Eisenbahnen maſsgebenden Grundsätze. Ein Schluſsabschnitt betrifft die den Eisenbahnen in Bezug auf militärische Transporte im Kriege und Frieden obliegenden Verpflichtungen.

Die II. Abtheilung behandelt die Grundsätze, welche vom staatspolitischen Standpunkte aus bei Feststellung der Bahnrichtung und -Trace, bei Erörterung der Frage, ob eine neue Linie als Staats- oder Privatbahn zu bauen, bei einer Kollision des Eisenbahnbaues mit andern öffentlichen Interessen — so in Bezug auf die Kreuzung öffentlicher Straſsen und Gewässer, in Bezug auf die Gewährung gehöriger Anschlüsse an andere Bahnen oder Kommunikationsmittel, zweckmäſsige Anlage der Stationen u. s. w. — in Betracht zu ziehen sind, ferner die staatliche Aufsicht über Angriff, Fortgang und Vollendung des Baues, die polizeiliche Aufsicht über die Bauten und Bauarbeiter, die allgemeinen Gesichtspunkte der Eisenbahnbetriebs-Politik, die Transportmittel, die Betriebsordnung, die Fahrpläne und Tarife, die Vorbehalte des Staates zu Gunsten anderer Staatsanstalten, namentlich der Post und Telegraphie, der Heeres- und Gefängniſsverwaltung, die Organisation der Eisenbahnbehörden, die Bahnpolizei und die Instandhaltung der Bahn nebst den diesem Zwecke dienenden Erneuerungs- und Reservefonds.

Wenngleich die Art und Weise, in welcher die vorstehend aufgeführten, vielfach sowohl in das rechtliche als in das politische Gebiet hinübergreifenden Fragen durchweg streng schematisch in die eine oder andere Abtheilung verwiesen sind, mitunter etwas gezwungen erscheint, und auch der Verfasser selbst sich häufig genöthigt sieht, bei Berührung einzelner Punkte zu bemerken, daſs deren Erörterung vorwiegend in die andere Abtheilung gehöre und deshalb dort ausführlich erfolgen werde — so S. 35 bei Erwähnung der s. Z. preuſsischerseits angeregten Frage wegen Umwandlung

Digitized by Google

der deutschen Bahnen in Reichsbahnen, S. 37, wo davon die Rede ist, wie eine öffentliche Strafse oder Eisenbahn anzulegen sei, S. 56 und 57 bei Besprechung der bei Konzessionsertheilungen dem Unternehmer aufzuerlegenden Beschränkungen und sonstigen Bedingungen u. s. w. —, so ist doch die Darstellung im Ganzen wohlgeordnet, klar und übersichtlich. Erschweren die vielen Anmerkungen das Lesen insofern, als sie nicht unter dem zugehörigen Text, sondern erst am Schlusse jedes Abschnitts angebracht sind, den Leser also nöthigen, beständig umzublättern und ihn in Gefahr bringen, den Faden zu verlieren, so enthalten sie doch andererseits ein ebenso reichhaltiges, wie mittheilenswerthes Material von statistischen und historischen Notizen aus allen in den Eisenbahnverkehr einbezogenen Ländern. So erscheint, um nur eins herauszugreifen, im hohen Grade interessant die nachstehende, von Friedrich List, „dem Apostel des deutschen Eisenbahnwesens," aus dessen Schrift „das Nationaltransportsystem in volks- und staatswirthschaftlicher Beziehung" mitgetheilte Auslassung:

> „Was die Dampfschiffahrt für den See- und Flufsverkehr, ist der Eisenbahn-Dampfwagentransport für den Landverkehr; ein Herkules in der Wiege, der die Völker erlösen wird von der Plage der Theuerung und Hungersnoth, des Nationalhasses und der Arbeitslosigkeit, der Unwissenheit und des Schlendrians; der ihre Felder befruchten, ihre Werkstätten und Schachte beleben und auch den Niedrigsten unter ihnen Kraft verleihen wird, sich durch den Besuch fremder Länder zu bilden, in entfernten Gegenden Arbeit und an fernen Heilquellen und Seegestaden Wiederherstellung ihrer Gesundheit zu suchen." (S. 77, Anm. 2.)

Diese Aeufserung aus einer, jetzt wohl nur noch wenig gelesenen Schrift verdiente namentlich um deswillen der Vergessenheit entzogen zu werden, weil sie bereits im Jahre 1838 gethan ist, also zu einer Zeit, wo in den sonst mafsgebendsten Kreisen die Bedeutung der Eisenbahnen vielfach noch in einer Weise verkannt wurde, die heut geradezu unverständlich ist.

Gegen den vom Verfasser in einzelnen Fragen eingenommenen Standpunkt lassen sich verschiedentlich Einwendungen erheben; so werden z. B. seine Ausführungen über das sog. Eisenbahnregal (Abth. I., § 7) gewifs vielfachem Widerspruch seitens unserer Rechtslehrer begegnen, so erscheinen die gegen den Erwerb der deutschen Bahnen durch das Reich geäufserten Bedenken, namentlich mit Rücksicht auf die durchaus partikularistische Motivirung, „wer die Bahnen hat, hat auch das Land" (S. 91) ungerechtfertigt, und so ist einzelnes andere sogar direkt unrichtig, wie z. B. die Behauptung, dafs wo die Eisenbahnen dem Staate gehören, und dieser eine

Digitized by Google

Verfassung hat, der Tarif „der Mitwirkung durch die Stände, also der Feststellung durch ein eigentliches Gesetz" unterliege (S. 125). Dem Verfasser scheinen aufserdem bei seinen Studien der Eisenbahnverhältnisse fremder Länder hier und da die Vorgänge auf diesem Gebiete im eigenen Vaterlande entgangen zu sein, wie er z. B. das deutsche Eisenbahnpostgesetz vom 20. Dezember 1875 nicht erwähnt, und für Preufsen die durch dieses aufgehobenen Bestimmungen des Gesetzes vom 3. November 1838 wiederholt anführt (z. B. S. 115, Anm. 1, S. 136, 137). Aehnliche Versehen finden sich z. B. S. 42, Anm. 10, S. 43, Anm. 13, S. 62, Anm. 6. Dafür ist jedoch eine ganze Reihe anderer Ausführungen, wie z. B. das S. 135 ff. über das Verhältnifs der Eisenbahn zur Post Gesagte zutreffend, und im Grofsen und Ganzen wird man sich über das vorliegende Buch anerkennend äufsern können. Bringt dasselbe auch für denjenigen, der bereits längere Zeit dem Berufe angehört, wenig Neues, und ist es überhaupt für den praktischen Gebrauch weniger geeignet, so bietet es doch den jungen Juristen und Technikern, die neu in den Eisenbahndienst eingetreten sind oder demselben sich erst zu widmen beabsichtigen, ein übersichtliches Bild des gesammten Eisenbahnwesens und ist zum Zweck des vorbereitenden, in die Materie einführenden Studiums namentlich deshalb zu empfehlen, weil es bei aller Gedrängtheit der Fassung so anregend geschrieben ist, dafs es — was der Verfasser selbst in der Vorrede als seinen Wunsch und Zweck bezeichnet — gewifs „als Ausgangspunkt für speziellere Untersuchungen" sich nützlich erweisen wird. *J. P.*

Launhardt, Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor an der Technischen Hochschule in Hannover. Theorie des Trassirens. Heft I. Die kommerzielle Trassirung. Zweite Aufl. Mit 19 Holzschnitten. Hannover. Schmorl & von Seefeld 1887.

Wenngleich der Inhalt des vorliegenden Buches, wenigstens der Form nach, wesentlich mathematischer Natur ist, so erscheint es doch angezeigt, die Leser des Archivs in Kürze mit dem Gedankengang des Verfassers bekannt zu machen und zu einem genaueren Studium der Theorie anzuregen. Als Aufgabe der sogenannten kommerziellen Trassirung bezeichnet der Verfasser die Ermittlung derjenigen Linie, welche die geringsten Gesammtkosten für die Beförderungseinheit (Tonnenkilometer oder Personenkilometer) ergiebt. Dabei wird unterschieden zwischen der volkswirthschaftlich und der privatwirthschaftlich günstigsten Lösung, von welchen nur die erstere für die Aufgabe der Vervollkommnung der Verkehrsmittel mafsgebend sein kann. In den hierauf bezüglichen Untersuchungen wird der Zustand der Fahrbahn, des Fuhrwerkes und der be-

Digitized by Google

wegenden Kraft als gegeben betrachtet und die Bodenbeschaffenheit zunächst ausser Acht gelassen, also ein vollständig wagerechter und gleichartiger Baugrund angenommen. Die unter dieser Voraussetzung mit Rücksicht auf die obwaltenden Verkehrsverhältnisse zweckmäfsigste Linie nennt der Verfasser die kommerzielle Trasse, aus welcher dann unter Berücksichtigung der durch die Bodenverhältnisse gebotenen Abweichungen die technische Trasse abzuleiten ist.

Um den Einflufs der Verkehrsverhältnisse mathematisch zum Ausdruck bringen zu können, werden die Begriffe des Marktgebietes, Strafsengebietes und Zufuhrgebietes der Eisenbahnen eingeführt. Die Grenze des Marktgebietes zweier benachbarter Orte ist diejenige Linie, auf welcher der Gesammtpreis eines Gutes, d. h. die Summe aus dem Preise am Erzeugungsorte und den Transportkosten, für den Bezug aus beiden Orten gleich ist. Aehnlich, wie die Marktgebiete selber, sind auch die Gebiete der sie durchschneidenden Strafsen und Eisenbahnen gegeneinander durch Linien abgegrenzt, die den geometrischen Ort aller Punkte darstellen, von denen aus die Benutzung des einen oder des anderen Verkehrsweges den gleichen Kostenaufwand erfordert. In welcher Weise sich die Aufgaben des Trassirens auf dieser Grundlage mathematisch behandeln lassen, möge durch ein Beispiel erläutert werden. Gesetzt, es sei die Richtung zu bestimmen, in welcher sich der Verkehr auf ungebahntem Wege von einem seitlich der Marktstrafse AM im senkrechten Abstande b liegenden Punkte P dieser Strasse nähern mufs, wenn die Kosten des Transportes nach dem Markte M möglichst klein werden sollen. Ist B der Punkt, in welchem die Zufuhrrichtung die Strasse trifft, x der Abstand dieses Punktes von dem Fufspunkte des aus P auf AM gefällten Lothes und c der Abstand des Fufspunktes vom Marktorte M, sind ferner f und f_1 die Frachtsätze für den Transport auf dem ungebahnten Wege, beziehungsweise auf der Strasse AM, so ergiebt sich für die Zufuhrkosten k der Ausdruck

$$k = f \,.\, PB + f_1 \,.\, BM = f\sqrt{b^2 + x^2} + f_1 (c - x).$$

Durch Differentiation folgt hieraus

$$\frac{dk}{dx} = f \frac{x}{\sqrt{b^2 + x^2}} - f_1 = 0,$$

oder, da $x : \sqrt{b^2 + x^2}$ den Sinus des Winkels α darstellt, den die Richtung von PB mit der Senkrechten zu AM bildet,

$$\sin \alpha = \frac{f_1}{f}.$$

Der Winkel α ist also unabhängig von der gegenseitigen Lage der Punkte M und P, und durch das Verhältnifs der Frachtsätze für den ge-

Digitized by Google

bahnten und den ungebahnten Weg bestimmt. Daraus folgt weiter, dafs der Verkehr aus dem ganzen auf der einen Seite der Strafse liegenden Gebiete von allen Punkten aus rechtwinklig gegen eine Linie *MF* gerichtet sein mufs, die mit *MA* den Winkel α bildet und von Launhardt Zugangsfront genannt wird. Die Ausrechnung der Frachtkosten k zeigt, dafs dieselben für jeden beliebigen Punkt *P* ebenso grofs sind, als ob die Reise auf durchweg ungebahntem Wege in rechtwinkliger Richtung von *P* bis zur Zugangsfront zurückgelegt werden müfste.

In ähnlicher Weise läfst sich der Punkt bestimmen, in welchem am zweckmäfsigsten der Anschlufsweg eines Ortes in einen vorhandenen gradlinigen Verkehrsweg einmündet, wenn die Menge der Güter gegeben ist, die zwischen dem fraglichen Orte und zwei an der Verkehrsstrasse liegenden Punkten jährlich ankommen und abgehen, und wenn die Frachtsätze für die bestehende und die anzulegende Strafse bekannt sind. (Satz vom Anschlusse.) Ist die Linie zwischen den letzteren beiden Orten ebenfalls noch nicht ausgebaut, so gestaltet sich die Aufgabe insofern etwas anders, als an Stelle der gradlinigen Verbindung dieser Orte besser ein gebrochener Zug zu setzen ist. Die Lage des Knotenpunktes, in welchem die drei Strafsenäste zusammentreffen, ist dann so zu bestimmen, dafs die Summe der Bau- und (kapitalisirten) Betriebskosten möglichst klein wird. Die Bedingungen, denen die Lage des fraglichen Punktes entsprechen mufs, läfst sich nach Launhardt in folgender Weise ausdrücken: Die Sinus der drei Winkel am Knotenpunkte verhalten sich wie die kilometrischen Bau- und Betriebskosten für die drei gegenüberliegenden Strahlen. Oder: Am Knotenpunkt müssen sich drei Kräfte das Gleichgewicht halten, welche im Verhältnifs der kilometrischen Bau- und Betriebskosten stehen und in der Richtung der drei Strahlen wirken. (Satz vom Knotenpunkte.) Weiter zeigt dann der Verfasser, wie sich dieser Satz auch auf den allgemeinen Fall anwenden läfst, dafs eine Strafse, ein Kanal oder eine Eisenbahn zwischen zwei Endpunkten hergestellt und eine beliebige Anzahl seitlich liegender Orte an die Hauptlinie angeschlossen werden soll. Die kommerzielle Trasse ist dann ein gradlinig gebrochener Zug, von dessen Knotenpunkten die Anschlüsse zu den seitlich gelegenen Orten ausgehen und dessen Theile den Satz vom Knotenpunkte erfüllen müssen. Hiernach ergiebt sich ein einfaches und sinnreiches Verfahren, die kommerzielle Trasse auf mechanischem Wege zu bestimmen, indem man die Orte nach ihrer gegenseitigen Lage auf einer Platte aufträgt, an diesen Stellen Löcher bohrt, dann einen Faden ausspannt, dessen Enden durch die den Endpunkten der Linie entsprechenden Löcher geführt und mit Gewichten belastet werden, welche den kilometrischen Verkehrskosten der Endstrecken gleichkommen, zugleich aber durch alle Löcher, welche an den Punkten

Digitized by Google

der Zwischenorte sich befinden, Fäden steckt, welche an ihrem unteren Ende mit Gewichten belastet sind, die den kilometrischen Verkehrskosten der Anschlufslinien entsprechen, und mit ihrem anderen Ende vermittelst eines Ringes über den von Endpunkt zu Endpunkt gespannten Faden geschoben werden. Durch die Wirkung aller einzelnen Gewichte wird — wenn man vom Einflufs der Reibung absieht — die kommerzielle Trasse in den Richtungen der Fäden dargestellt. Genauer läfst sich die Aufgabe auf zeichnerischem Wege nach den bekannten Lehren der Statik lösen.

Man könnte hiergegen das Bedenken erheben, dafs die Verhältnisse in Wirklichkeit selten oder nie so einfach liegen, wie bei den vorstehenden Entwicklungen angenommen ist. Diesem Bedenken trägt aber der Verfasser thunlichst Rechnung, indem er die Einflüsse des Vorhandenseins von Festpunkten, wie Flufsübergänge, Gebirgspässe oder Thäler, welche zu solchen führen, Ufer von Landseeen u. s. w. untersucht, und die Aenderungen bespricht, welche die einfache kommerzielle Trasse erleidet, wenn die Höhenverhältnisse eine Entwicklung fordern, oder wenn eine Kreuzung zweier Linien stattfindet u. dergl. m. Ferner wird berücksichtigt, dafs bei Ermittlung der kilometrischen Verkehrskosten, welche sich aus den Zinsen des Anlagekapitals und den jährlichen Unterhaltungs- und Betriebskosten zusammensetzen, die Anlagkosten und allenfalls auch noch die Unterhaltungskosten mit einem befriedigenden Grade von Sicherheit festgestellt werden können, dafs man sich aber bei den Betriebskosten auf eine Schätzung des zu erwartenden Verkehrs angewiesen sieht, für welche eine zutreffende Grundlage meist schwierig zu beschaffen ist. Um hierfür einen besseren Anhalt zu gewinnen, führt Launhardt die Begriffe des Normalbetriebsjahres und der Normalbetriebskosten ein, unter welchen diejenigen Kosten verstanden werden, die bei einer von Anfang an für immer unveränderlich bleibenden Höhe als gleichwerthig mit den in Wirklichkeit veränderlichen Betriebskosten in Rechnung zu stellen sind.

Die nunmehr folgenden Abschnitte des Buches beziehen sich auf die Art und Weise der Bewirthschaftung der Eisenbahnen und auf die Wirkungen, welche das hierbei eingehaltene Verfahren ausübt. Bei den Aufgaben des Trassirens sind zwar stets die Selbstkosten des Betriebes und nicht die von diesen abweichenden, für den Transport zu bezahlenden Frachtkosten in Ansatz zu bringen. Aber die Frachtkosten bleiben doch immer von der Höhe der Betriebskosten und also auch von der Beschaffenheit der Trasse abhängig. Es ist nun von Interesse, den günstigsten Frachtsatz zu ermitteln. Der Verfasser zeigt — immer unter Anwendung der mathematischen Schlufsweise — dafs für Güter, deren Versendungsweite keine andere Einschränkung, als durch die Frachtkosten findet, der höchste Betriebsüberschufs erreicht wird, wenn der Frachtsatz gleich

Digitized by Google

dem $1^1/_2$fachen Betrage der Betriebskosten angenommen wird. Hierbei ist vorausgesetzt, dafs die äufserste Versendungsweite nicht über die Grenzen des eigenen Bahnnetzes hinausgeht. Ist letzteres der Fall, d. h. erstreckt sich das Eigenthum der Betriebsunternehmung auf ein verhältnifsmäfsig kleines Bahnnetz, so kann der günstigste Frachtsatz bis zum 2fachen der Betriebskosten steigen. Im Allgemeinen folgt hieraus das bemerkenswerthe, zu Gunsten des sogenannten Staatsbahnsystemes sprechende Ergebnifs, dafs grössere Bahnverwaltungen in ihrem eigenen Vortheile billigere Frachten stellen müssen, als kleinere Bahnunternehmungen. — Bei Anwendung des bezeichneten Frachtsatzes werden von der äufsersten Versendungsweite, welche bei Verzicht auf jeden Gewinn durch Erhebung der Betriebskosten als Fracht erreicht werden könnte, im günstigsten Falle nur zwei Drittel ausgenutzt. Es liegt nun nahe, den Verkehr über diese Grenze hinaus noch auszudehnen, indem man für die gröfseren Entfernungen den Frachtsatz etwas ermäfsigt. Dieser Gedankengang führt (neben anderen hier nicht in Betracht kommenden Erwägungen) zu den sogenannten Differentialtarifen. Der Verfasser untersucht den Einfluss eines Tarifes, bei welchem sich die gesammte Fracht aus zwei, der ersten bezw. der zweiten Potenz der Entfernung proportionalen Gliedern zusammensetzt, und findet, dafs die Anwendung dieses „parabolischen" Differentialtarifes einen $1^{11}/_{16}$fach grösseren Betriebsüberschufs liefert, als der auf alle Entfernungen gleichbleibende günstigste Frachtsatz. Ferner wird nachgewiesen, dafs die Abfertigungsgebühr ähnlich wirken kann wie ein Differentialtarif, wenn man dieselbe höher bemifst, als dem Betrage der für Zu- und Abgang des Verkehrs aufzuwendenden Kosten entspricht, und dabei den kilometrischen Frachtsatz ermäfsigt.

In den vorerwähnten Untersuchungen hat als Mafsstab für die Zweckmäfsigkeit eines Tarifes immer der privatwirthschaftliche Nutzen gedient. Zu wesentlich anderen Ergebnissen wird man durch die Frage nach dem gemeinwirthschaftlich günstigsten Frachtsatze geführt. Eine Ermäfsigung des Frachtsatzes hat nämlich einerseits zwar eine entsprechende Verminderung des von der verfrachteten Gütermenge gelieferten Betriebsüberschusses, andererseits aber einen gleich grofsen Vortheil für den Gütermarkt zur Folge, so dafs also hinsichtlich der vorhandenen Gütermenge gemeinwirthschaftlich nichts gewonnen und nichts verloren wird. Aufserdem bewirkt aber die Frachtermäfsigung (in der Regel) eine Zunahme des Güterverkehres, aus welcher der Eisenbahnverwaltung neue Ueberschüsse erwachsen, so lange überhaupt der Frachtsatz noch höher ist, als der Betrag der Selbstkosten des Betriebes. Hieraus zieht Launhardt den Schluss, dafs gemeinwirthschaftlich der höchste Gewinn durch die Eisenbahnen erreicht werde, wenn der Frachtsatz auf die Selbstkosten des Be-

Digitized by Google

triebes festgestellt wird, wenn also, wie bei den Landstrafsen, auf eine Verzinsung des Anlagekapitals durch einen Betriebsüberschufs verzichtet und die Deckung der Zinsen aus den allgemeinen Staatseinnahmen bewirkt wird. Dafs dieser Satz unter den in der Wirklichkeit auftretenden Verhältnissen keine uneingeschränkte Geltung besitzt, darüber ist sich der Verfasser natürlich vollständig klar. Dennoch will es uns scheinen, als ob er die praktische Bedeutung des Satzes etwas zu hoch geschätzt habe. Die obige Beweisführung setzt nämlich stillschweigend voraus, dafs jede durch Frachtermäfsigung herbeigeführte Vermehrung des Güterverkehrs nicht nur nützlich, sondern nützlicher sei, als alle anderen menschlichen Thätigkeiten, die mit Hilfe des durch den höheren Frachsatz gewonnenen Betriebsüberschusses hätten geleistet werden können. Diesem Umstand ist in dem Abschnitte über die Tarifbildung der Eisenbahnen nicht Rechnung getragen; trotzdem können wir uns der darin vertretenen Behauptung anschliefsen, dafs der volle Segen der Eisenbahnen nur erreicht werden kann, wenn sie in den Händen des Staates sind und als gemeinwirthschaftliche Unternehmung durch und auf Rechnung der Gemeinwirthschaft betrieben werden. Dies bleibt richtig, auch wenn dem fraglichen Satze nur eine sehr bedingte Gültigkeit zugestanden wird. Jedenfalls ist es eine bemerkenswerthe Thatsache, dafs Launhardt in dieser Frage auf mathematischem Wege zu derselben Auffassung gelangt, wie Ulrich in seinem Buche über das Eisenbahn-Tarifwesen. Wir müssen es uns versagen, die Erörterungen Launhardt's weiter zu verfolgen und begnügen uns daher mit derBemerkung, dafs die letzten beiden Abschnitte über die Bauwürdigkeit geplanter Eisenbahnen und über die Wirkungen der Vervollkommnung der Verkehrsmittel eine Fülle eigenartiger und anregender Gedanken enthalten. Hier tritt die mathematische Behandlungsweise zurück und der politische, soziale und selbst ethische Gesichtspunkt in den Vordergrund. Wir glauben, dafs gerade dieser Theil dem Buche auch in denjenigen Kreisen Freunde werben wird, die sich sonst vor mathematischen Untersuchungen zu scheuen pflegen. — *Z.* —

Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen für das Jahr 1886 in graphischer Darstellung; herausgegeben von der Königlichen Eisenbahndirektion zu Erfurt. Leipzig 1888, Kommifsionsverlag von F. A. Brockhaus. Preis der ganzen Sammlung 10 *M*, des einzelnen Blattes 2 *M*.

Wir haben im vorigen Jahre (S. 374 ff. des Archivs) ausführlich über den von der Königlichen Eisenbahndirektion zu Erfurt unternommenen Versuch berichtet, die im Ministerium der öffentlichen Arbeiten heraus-

gegebene Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen in graphischer Darstellung zur Anschauung zu bringen. Heute freuen wir uns, unseren Lesern mittheilen zu können, dafs dieser Versuch in dem vorstehenden Werke für das Jahr 1886 fortgesetzt und dabei wesentlich vervollkommnet ist. Zu den im Vorjahre behandelten Gütergattungen Braunkohlen u. s. w., Steinkohlen u. s. w., Weizen und Spelz, Roggen, Mehl, Mühlenfabrikate und Kleie, sind Roheisen und Façoneisen hinzugetreten. Die Gesammtbeförderungsmengen der einzelnen Verkehrsbezirke, nämlich Verkehr im Bezirk, Versand und Empfang werden aufser durch Zahlen noch bildlich durch verschiedenartige Quadrate dargestellt, deren Gröfse zu den Summen im Verhältnifs steht; den Zahlen für 1886 sind diejenigen für 1885 in feinerer Schrift zur Vergleichung beigefügt, und bei den zwischen den einzelnen Bezirken beförderten Einzelmengen ist durch ein beigesetztes + oder — angedeutet, ob gegen das Vorjahr eine Vermehrung oder Verminderung des Verkehrs stattgefunden hat. Mit dankenswerther Unterstützung des Kaiserlichen statistischen Amts in Berlin hat die Arbeit durch Einfügung des Schiffsgüterverkehrs vervollständigt werden können, welcher in anschaulichster Weise in die einzelnen Karten eingetragen ist. In den Erläuterungen sind für diejenigen Orte des Reichsgebietes, welche gröfsere Mengen (über 1000 und über 500 t) eines der dargestellten Gegenstände versandt und empfangen haben, Angaben über den Aus- und Eingang insoweit beigefügt, als diese Angaben von den Verwaltungen eingegangen sind.

Nachdem schon der erste Jahrgang dieses bedeutenden, bisher einzig in seiner Art dastehenden Werkes, im In- und Auslande ungetheilte Anerkennung gefunden hat, zweifeln wir nicht, dafs dieser neue, wesentlich verbesserte Jahrgang ihm neue Freunde zuführen und zur Bekanntmachung der deutschen Güterverkehrsstatistik in immer weiteren Kreisen beitragen wird.

Louis Dr. Buzzi, ingénieur, chevalier de plusieurs ordres et ancien président de la société des ingénieurs et architectes de Trieste. Le pont sur le Volga près de Batraki, chemin de fer Orenbourg-Batraki. — Trieste, imprimerie de Morterra & Co. 1887.

Dieses Werk, dessen Verfasser den Lesern des Archivs aus der Besprechung seiner Schrift über die Berliner Stadtbahn*) bereits bekannt ist, bringt wesentlich mehr, als der Titel in Aussicht stellt. Die alles Wesentliche enthaltende Beschreibung der Anordnung und der Bauausführung der in der Aufschrift bezeichneten grofsen Brücke nimmt nämlich nur einen

*) Vergl. Archiv 1884, S. 391.

Digitized by Google

der 4 Theile, in welche das im Ganzen 120 Quartseiten enthaltende Werk zerfällt, in Anspruch und zwar den zweiten, 11 Seiten starken Theil, welchem 4 Tafeln mit Zeichnungen beigegeben sind. Der erste Theil enthält als Einleitung zu der Darstellung des Brückenbaues eine eingehende Beschreibung des Laufes der Wolga, dieses in Bezug auf Gröfse des Zuflufsgebietes und Länge bedeutendsten Stromes Europas.

Den dritten Theil bildet eine Zusammenstellung von Eisenbahnbrücken mit eisernem Ueberbau, welche mehr als 200 m lang sind. Für 216 solcher Brücken sind Gesammtlänge, Zahl und Weite der Oeffnungen, Höhenlage der Schienen über Niedrigwasser, System und Tiefe der Gründung, Trägerhöhe, Zahl der überführten Geleise, Dauer der Ausführungsarbeiten, sowie die Kosten im Ganzen und für das Meter Brückenlänge angegeben.

Der vierte Theil endlich giebt eine Darstellung der grofsen, zusammen 6350 km umfassenden Kanalsysteme des europäischen Rufsland und des bedeutenden auf denselben sich bewegenden Verkehrs.

Diese kurze Inhaltsangabe läfst schon erkennen, dafs das vorliegende Werk einen reichen und interessanten Stoff bietet. Der Werth des Werkes wird aber besonders dadurch erhöht, dafs die in ihm gemachten Angaben, überall aus besten — zu einem grofsen Theile amtlichen — Quellen entnommen und daher als durchaus zuverlässig anzusehen sind. Der Fleifs und die Sorgfalt, mit der diese Angaben zusammengestellt sind, verdienen Anerkennung.

Ueber die in dem Werke behandelte Brücke mögen hier noch einige Angaben folgen, welche zeigen werden, dafs dieselbe eine besondere Beschreibung wohl verdient. Diese Brücke, welche im Zuge der von Pensa über Batraki und Samara nach Orenburg führenden Eisenbahn führt, hat 13 Oeffnungen von je 106,59 m Weite und im Ganzen eine Länge von 1484,72 m. In dieser Länge wird sie nach der im dritten Theile des Werkes enthaltenen Zusammenstellung grofser Eisenbahnbrücken bis jetzt nur von 5 Brücken übertroffen, unter denen die Taybrücke in Schottland mit 3285,74 m Länge obenansteht. Die Bauausführung, welche in der Zeit vom August 1876 bis zum April 1880 erfolgte, bot wegen der bedeutenden, häufig stark und rasch wechselnden Wassertiefe, sowie wegen der theilweise ungünstigen Beschaffenheit des Baugrundes mannigfache Schwierigkeiten. Die Pfeiler wurden mit Anwendung von Prefsluft, ein Widerlager auf Pfählen, das andere auf den gewachsenen Boden (Felsen) gegründet. Die Aufbringung des eisernen Ueberbaues auf die Pfeiler erfolgte mittelst eines auf Pontons erbauten Holzgerüstes, auf welches die einzelnen Träger vom Ufer aus aufgebracht wurden. Die das Gerüst tragenden 7 Pontons wurden dabei zunächst behufs Erleichterung des Aufbringens der Träger

Digitized by Google

durch Einlassen von Wasser gesenkt, dann durch Auspumpen des Wassers wieder gehoben, durch Schleppdampfer zwischen die Pfeiler gebracht, auf welche der aufgebrachte Träger gelagert werden sollte und dann durch Einlassen von Wasser wieder soweit gesenkt, bis der Träger sich auf seinem Lager befand und das schwimmende Gerüst unter ihm hinweggezogen werden konnte. *H. Claus.*

Sarrazin O. und Oberbeck H. Taschenbuch zum Abstecken von Kreisbögen mit und ohne Uebergangskurven für Eisenbahnen, Strafsen und Kanäle. Mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung. Vierte erweiterte Auflage. Berlin, 1888. Verlag von Julius Springer.

Das vorstehend bezeichnete Hilfsbuch hat seiner klaren und faſslichen Darstellung, seiner bei vollkommen sachgemäfser Berücksichtigung der Eisenbahnbetriebsverhältnisse sehr einfachen Herleitungen und der Handlichkeit der Tabellen wegen schnellen Eingang in die fachmännischen Kreise gefunden. In der gegenwärtig vorliegenden 4. Auflage hat der die Spurerweiterung in Kurven behandelnde Theil eine völlige Umarbeitung mit Rücksicht darauf erfahren, dafs als obere Grenze für die Spurerweiterung statt des Krümmungshalbmessers von 1000 m neuerdings allgemein ein solcher von 500 m angenommen worden ist. Desgleichen sind einige erwünschte Erweiterungen in dem 6. Abschnitte „Behandlung einiger geometrischer Aufgaben“ vorgenommen. *Gr.*

Wippermann, Dr. Karl, Deutscher Geschichtskalender für 1887. Sachlich geordnete Zusammenstellung der politisch wichtigsten Vorgänge im In- und Auslande. I. Band (Januar bis Juni) 540 Seiten. II. Band (Juli bis Dezember) 470 Seiten. Leipzig, Fr. Wilh. Grunow. 1887/1888. Preis des Bandes geb. 6 ℳ

Der Jahrgang 1887 ist der dritte dieses neuen, eigenartigen und, wie ich sogleich vorausschicken möchte, aufserordentlich nützlichen Unternehmens. Alle irgend wichtigen Ereignisse des Jahres 1887 in allen Ländern der Welt sind — geordnet nach Ländern — in zeitlicher Reihenfolge zusammengestellt. Die Vorkommnisse innerhalb der einzelnen Länder sind, je nach dem Umfang und Bedeutung sachlich geordnet. Jeder Band beginnt mit dem Deutschen Reich und Preufsen. In Band I zerfällt beispielsweise diese Abtheilung in 12 Abschnitte, welche — um den Lesern einen Begriff von der Reichhaltigkeit des Inhalts des Werkes zu geben — mit ihren einzelnen Ueberschriften aufgeführt werden mögen: 1. Kaiser Wilhelms Militärjubiläum. 2. Die Parteien und die Militärvorlage. 3. Vierte

Digitized by Google

Session des sechsten Reichstags — in diesen, und den Abschnitten über die Landtagsverhandlungen finden sich alle irgend erheblichen Reden der Regierungsvertreter und Abgeordneten im Wortlaut oder Auszuge wiedergegeben. 4. Die Zeit der Bewegung für die Reichstagswahlen. 5. Kaiser Wilhelms Geburtstagsfeier. 6. Zweite Session des 16. preufsischen Landtages. 7. Erste Session des 7. Reichstages. 8. Katholische Kirchenpolitik. 9. Evangelische Kirche. 10. Auswärtige Politik. 11. Militärische Angelegenheiten. 12. Der Kaiser, seine Familie, sein Hof. — Die übrigen Länder sind nicht mit solcher Ausführlichkeit behandelt, doch glaube ich nicht, dafs man die Erwähnung irgend eines erheblicheren Vorganges, welcher im vergangenen Jahre die Gemüther beschäftigt hat, vermissen wird. Eine Ungenauigkeit ist mir auf S. 449 Bd. II aufgefallen. Die unter dem 21. Januar aufgeführte Interstate (nicht Inter States) Commerce Bill hat zum Gegenstand die Regelung des zwischenstaatlichen Verkehrs, besonders Eisenbahnverkehrs in den Vereinigten Staaten von Amerika und zur Beaufsichtigung lediglich dieses Verkehrs ist eine besondere Bundesbehörde eingesetzt. Das auf derselben Seite unter dem 1. April erwähnte Gesetz ist eben dieses am 21. Januar vom Repräsentantenhause angenommene, während der Leser glauben wird, es handle sich am 1. April um ein ganz anderes Gesetz. Dieses Gesetz ist auch nicht am 1. April, sondern am 5. April in Kraft getreten, nachdem es am 4. Februar vom Präsidenten der Union vollzogen war. — Die Notizen des Geschichtskalenders sind hier offenbar nur aus der Tagespresse geschöpft, welche allerdings nicht genaue Nachrichten über das Gesetz brachte.

Der Verfasser beschränkt sich durchweg auf eine möglichst vollständige und durchaus objektive Zusammenstellung des Stoffes, er tritt mit eigenem Urtheil nirgends hervor. Wie also z. B. bei den parlamentarischen Berichten alle Parteien zu Worte kommen, so sind auch die Zeitungen aller politischen Richtungen ausgezogen. Der Leser des Geschichtskalenders erhält also ein vollständiges und getreues Spiegelbild der Vorgänge des letzten Jahres und es ist ebenso anregend als belehrend, sich an der Hand dieses Führers in die soeben selbst durchlebte jüngste Vergangenheit zurückzuversetzen.

Aufserdem ist der Kalender ein geradezu unschätzbares Nachschlagebuch. Erleichtert schon die übersichtliche Anordnung des Stoffes das Auffinden der Ereignisse nach dem vorgedruckten Hauptinhaltsverzeichnifs, so sind als weitere Hilfsmittel zu diesem Zwecke jedem Bande alphabetisch geordnete Personen- und Sachregister beigegeben. Das geschmackvoll ausgestattete Buch kann hiernach Jedermann, insbesondere aber auch den Behörden, bestens empfohlen werden. *v. d. L.*

Digitized by Google

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Ameline et Granjux. Train sanitaire permanent No. 1 de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest. Paris.

Van der Borght. Der Einfluſs des Zwischenhandels auf die Preise. Leipzig 1888.

Caillé. Note sur un système d'éclisse dite „éclisse passe-joint". Paris.

Cerbelaud, G. Note sur l'organisation des trains-tramways par divers pays. Paris.

Cossmann. Note sur les trains-tramways. Paris.

Département fédérale Suisse. Mémoire sur la construction du chemin de fer du St. Gotthardt. Bern 1887.

Frantz. Die gesetzlichen Eigenthumsbeschränkungen nach französischem und Reichsrecht. Freiburg i. B. 1887.

Götz, W., Dr. Die Verkehrswege im Dienste des Welthandels. Stuttgart 1888. *M* 20,00.

Groy. Wirthschaftsformen und Wirthschaftsprinzipien. Leipzig 1888.

Krätzer, H. Die Fabrikation der deutschen, französischen und englischen Wagenfette. Wien 1888. *M* 3,00.

Sampité. Les chemins de fer à faible trafic en France. Paris 1888.

Seguin. De l'influence des chemins de fer et de l'art de les tracer et de les conduire. Lyon.

Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1886. Berlin.

Stoll. Ueber die Finanzlage der schweizerischen Nordostbahngesellschaft. Zürich 1887.

Stoll. Zur Ehrenrettung des Privatbahnsystems in der Schweiz. Zürich 1888.

Vautier, A. Étude des chemins de fer funiculaires. Lausanne.

Vian, G. Les trains-tramways, leur organisation, leurs avantages, leur application aux lignes de chemins de fer du département de Seine-et-Oise. Versailles.

v. Weichs. Nach dem Meere. Beitrag zur Triester Eisenbahnfrage. Wien 1888.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

November 1887.

Observations relatives à une note sur les viaducs métalliques à grande portée, publiée en 1886 dans les Annales.

Dezember 1887.

Le prix de revient sur les chemins de fer et la répartition du traffic. Note sur les formules de résistance du fer et de l'acier employées en Allemagne et sur l'application aux ponts métalliques.

Bayerische Handelszeitung. München.

No. 9 bis 16. Vom 3. März bis 21. April 1888.

(No. 9 u. 10:) Die transkaspische Eisenbahn. (No. 11 u. 12:) Die bayerischen Verkehrsanstalten im Jahre 1886. (No. 15 u. 16:) Zur Lokalbahnfrage in Bayern.

Digitized by Google

Bayerische Verkehrsblätter. München.

No. 3. März 1888.

Verantwortlichkeit der Telegraphenbeamten in Fällen von Telegrammverstümmelungen. König Ludwig I. von Bayern und die Eisenbahnen. Die fahrbare elektrische Beleuchtungsvorrichtung der königlich ung. Staatsbahnen. Griechische Eisenbahnen.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

Januar 1888.

Note sur la voie à coussinets aux États Unis. Note sur la loi fédérale du 5 février 1887, portant réglementation de l'industrie des transports aux États-Unis d'Amérique (Interstate commerce law). Compte rendu général de la deuxième session: Matériel à voyageurs. Documents officiels de la Commission internationale: Liste des adhérents au 31 janvier 1888. Ouverture de la ligne de Jaroslaw à Kostrama, en Russie. Largeur de la voie dans les différents pays. Bibliographie de l'année 1887.

Februar 1888.

Note relative à l'influence des chemins de fer sur l'ouie des machinistes et des chauffeurs. Comte rendu général de la deuxième session: Locomotives.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

Januar 1888.

Résultats de l'exploitation des tramways français. (1. Semester 1887.) Récettes de l'exploitation des chemins de fer français. Récettes de l'exploitation des chemins de fer algériens (3 premiers trimestres de 1887 et 1886.) Longueur des lignes de chemins de fer ouvertes à l'exploitation (janvier 1888). Les chemins de fer de l'Europe: situation au 31 décembre 1886; ouvertures en 1886. — L'exploitation du chemin de fer du Saint-Gothard en 1886. Abonnements à prix rédnits proportionnels à la distance.

Februar 1888.

Ouvertures des chemins de fer français et algériens pendant l'année 1887. Concessions des chemins de fer français et algériens pendant l'année 1887. Situation, au 31 décembre 1886, des chemins de fer de la France et de ses colonies. Situation provisoire du réseau des chemins de fer français au 31 décembre 1887.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 9 bis 18. Vom 3. März bis 27. April 1888.

(No. 9:) Die Lawinenstürze bei Wasen an der Gotthardbahn. Ueber den Einflufs des Verfüllens der Geleise mit Kies auf die Temperatur und die Ausdehnung der Schienen. (No. 10 u. 11:) Die neuen Bahnhofsanlagen in Düsseldorf. (No. 11:) Zur Ueberbrückung des North-River bei New-York. (No. 11 u. 12:) Statistik der Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahr 1886/87. (No. 12:) Weichenstellvorrichtung mit aufschneidbarem Zungenverschlufs. Die Betriebsanlagen des Merseytunnels. Bremsversuche mit der Wenger- und Westinghouse-Bremse. (No. 13:) Fortschritte auf dem Gebiete der Weichen- und Signalstellung. Ueber die bevorstehende Einführung von staatlich anzustellenden „Technikern der Ver-

Digitized by Google

kehrswege" in Rufsland. (No. 15:) Elektrische Beleuchtung der Eisenbahnzüge in Tunneln. (No. 16:) Signalverriegelung nach Saxby und Farmer. (No. 17:) Neuerung an elektrischen Eisenbahnen mit Stromzuführung durch Kontaktwagen.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 16 bis 32. Vom 25. Februar bis 21. April 1888.

(No. 16:) Zur Stellung der Techniker in der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung. Bauausführungen zur Vervollständigung des preufsischen Staatseisenbahnnetzes. (No. 24:) Ueber die Unterhaltung und Erneuerung von Eisenbahnbrücken. (No. 27:) Die Stadtbahnen von Berlin und London. (No. 32:) Die Transkaspische Eisenbahn.

L'Économiste français. Paris.

No. 8 bis 12. Vom 25. Februar bis 24. März 1888.

(No. 8:) Les chemins de fer prussiens en 1886/87. (No. 12:) Le développement des chemins de fer à voie étroite et l'achèvement du réseau français. Le budget et l'exploitation des chemins de fer par l'État en Prusse.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

1888. No. 1.

Sekundärbetrieb der Eisenbahnen im Westen und in Rufsland (Schlufs in No. 5—6). — Eisenbahnsignale auf der Ausstellung in Philadelphia 1884 (Schlufs in No. 5—6). — Entwicklung der Eisenbahnen der Erde von 1883 bis 1885.

No. 2—3—4: Ueber die vortheilhafteste Richtung einer ununterbrochenen Haupteisenbahn von St. Petersburg nach Wladiwostock.

No. 5—6: Ueber Compound-Lokomotiven.

No. 7: Ueber die Prüfung des Schienen- und Radreifenstahls.

No. 8: Einige Worte über die Umgestaltung der technischen Eisenbahnschulen. — Ueber hydraulische Vorrichtungen auf Eisenbahnen, insbesondere auf dem Güterbahnhof St. Lazaire in Paris.

No. 9: Ueber den internationalen Eisenbahnkongrefs in Mailand im Jahre 1887 (Schlufs eines durch eine längere Reihe von Nummern gehenden Aufsatzes).

No. 10: Die Tenderlokomotive System Kordin. — Ueber eine schmalspurige Industriebahn an der transkaukasischen Eisenbahn und die Bereitung und Tränkung der Holzschwellen bei letzterer Bahn.

Engineering. London.

No. 1156 bis 1163. Vom 24. Februar bis 13. April 1888.

(No. 1156:) Locomotive for New South Wales. Wagon coupling and uncoupling devices. (No. 1157:) Express locomotive: Midland Railway. (No. 1158:) The Sukkur Cantilever bridge. The New quick-acting Westinghouse brake for freight trains. (No. 1159:) Express locomotive: Midland Railway. (No. 1160:) Underground rope haulage. The Sukkur Cantilever bridge. (No. 1161:) The Look-Out mountain inclined Railway. Compound express locomotive; North-Eastern Railway. Locomotives for New South Wales. The Birmingham cable Tramway. (No. 1162:) The Vossburg tunnel. Cable ropeway. (No. 1163:) Railway bridge at Lachine. Express locomotive; North and Eastern Railway. The Railway connection of China and Burmah. The Sind Pishin Railways.

Digitized by Google

Engineering News. New-York.

No. 7 bis 15. Vom 18. Februar bis 14. April 1888.

(No. 7:) The Harlem River tunnel. The Sibley bridge. The Poughkeepsie bridge. Diagrams of New York City passenger traffic. Mayor Hewitt's rapid transit scheme. (No. 7 u. 8:) Effect of temperature on the strength of Railway axles. (No. 9:) Long span bridges. Railroad and mineral development in the Cumberland mountains. Canadian Pac. Ry. terminal at Montreal. Railroad consolidation in Massachusetts. Locomotives for New South Wales. Railway building in the Southwest. (No. 10:) Lead diagram for finding Railway bridge stresses. State Railroad Commissions reports. Use and construction of switch-backs. (No. 11:) Report of the board of experts on plans for enlarging the capacity of the Brooklyn bridge. Masonry viaduct at Montreal. The board of experts report on the Brooklyn bridge traffic facilities. (No. 12:) Enlargement of the traffic facilities of the Brooklyn bridge. Bottom vs. topheading in tunnels. The New Tarrytown tunnel. Long span bridges. The result of the Burlington strike. (No. 13:) Recent researches in friction. Standard point switch. The latest rapid transit project. Railroad culvert pipe Plans for small Railway stations: West Shore R. R. A new process for protecting iron from corrosion. Fall of the Appleriver bridge. (No. 14:) Train lighting by electricity. Recent researches in friction. Pile and trestle bridges. Moving the Brighton beach hotel. (No. 15:) Recent development of rack Railways. State Railway Commission Reports.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 5. Vom 1. März 1888.

Verstärkung des Eisenbahnoberbaues. Ueber die Unterhaltung der Lokomotiven.

Heft 6. Vom 15. März 1888.

Etat der Eisenbahnverwaltung für 1888/89. Die Merseyeisenbahn. Weichenverschlüsse. Oelschmierapparat für Dampfmaschinen.

Heft 7. Vom 1. April 1888.

Wie steht es mit dem Panamakanal? Etat der Eisenbahnverwaltung 1888/89. Schwere Eisenbahnunglücksfälle in Amerika.

Heft 8. Vom 15. April 1888.

Rechtsfragen auf dem Gebiete der Kranken- und Unfallversicherung. Die Dampfkesselexplosion in Finsterwalde. Die neue schnellwirkende Westinghousebremse für Güterzüge.

Инженеръ (Ingenieur). Kiew.

Heft 2. Februar 1888.

Eiserne Stationslademesser der Orel-Witebsker Eisenbahn. Mit Zeichnungen. — Die Eisenbahnabtheilung der Jekaterinburger wissenschaftlich-gewerblichen Ausstellung.

Heft 3. März 1888.

Untersuchungen über den Bruch der Lokomotivrahmen. — Ueber Schneepflüge. — Vorrichtung zur Messung und Darstellung der Fahrgeschwindigkeit der Eisenbahnzüge.

Digitized by Google

Heft 4. April 1888.

Wiederherstellung der Pfeiler der Eisenbahnbrücken über die Flüsse Taschlik und Ingul auf der Jelisawetgrader Strecke der russischen Südwestbahnen.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

März 1888. Rapid Railway embankment construction.

April 1888. A method of building a second track for single track Railroads.

Journal des chemins de fer. Paris.

No. 8 bis 13. Vom 25. Februar bis 31. März 1888.

(No. 8:) Réforme des articles 105 et 108 du Code de commerce. Le réseau de l'État. Les agents commissionnés des chemins de fer. (No. 10:) Le réseau de l'État et la juridiction consulaire. Les conventions de 1883. (No. 13:) Compagnie du chemin de fer d'Orléans. Compagnie des chemins de fer de l'Ouest. Compagnie internationale auxiliaire des chemins de fer.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 7 bis 16. Vom 18. Februar bis 21. April 1888.

(No. 7:) Il bilancio dei lavori pubblici. (No. 7, 8, 10, 13, 15 16:) Conclusioni adottate dal congresso internationale di Milano. (No. 8:) Strade ferrate meridionali. Biglietti e libretti chilometrici in Francia. (No. 9, 10, 11, 12:) Provvedimenti per le strade ferrate complementari. (No. 9:) Prodotti ferroviarie (Dezember 1887). (No. 9, 11:) Le vetture ferroviarie, vantaggi ed inconvenienti. (No. 13, 14, 15:) Strade ferrate del Mediterraneo. (No. 13:) Cronaca parlamentare delle ferrovie. (No. 15:) Ferrovia Parma-Spezia. Prodotti ferroviarie (Januar 1888). (No. 16:) Ferrovia funicolare d'Orvieto. Le ferrovie secondarie in Spagna. La lunghezza delle strade ferrate in Europa alla fine del 1885.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 10 bis 17. Vom 4. März bis 22. April 1888.

(No. 10:) Die fahrbare elektrische Beleuchtungsvorrichtung der königlich ungarischen Staatsbahnen. Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik in 1886. Die Anstellung im Eisenbahndienste. Neue Forschungen über das Papier. (No. 11:) Die Selbstkosten beim Transporte von Wagenladungen und Stückgütern. Der Telephondienst auf der Schmalspurbahn Flensburg—Kappeln. Tramways in Oesterreich in 1886. Ueber die Ursachen der Geschäftsstockungen und deren Einflufs auf den Eisenbahnverkehr. (No. 12:) Zur Einführung des neuen Unfallversicherungsgesetzes. Zur Regelung des Tarifwesens auf den österreichischen Eisenbahnen. Ueber die elektrische Beleuchtung der Eisenbahnzüge. Der Verkehr auf dem Bahnhofe Aussig der Aussig—Teplitzer Eisenbahn in 1887. (No. 13:) Eine graphische Darstellung der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen. Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1886. (No. 13 und 14:) Zur Regelung des Tarifwesens auf den österreichischen Eisenbahnen. (No. 14:) Ricour's Verbesserungen an Lokomotiven. (No. 15:) Der auswärtige Handel der österreichisch-ungarischen Monarchie in 1887. Ein Osterausflug auf die Istrianische Staatsbahn. (No. 16 und 17:) Die k. k. Staatsbahnen in 1887. (No. 15 u. 16:) Der Arlbergtunnel und Betrieb. (No. 17:) Die Ueberfüllung der Bahnhofsmagazine.

Digitized by Google

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 2 1888.

Der Oberbau der österreichischen Nordwestbahn und der Reichseisenbahnen in Elsafs-Lothringen. Neuerungen im Blockirungsverfahren. Ueber die Untersuchungen des Kesselspeisewassers mittels Seifenlösung nach Friedrich. Einfache Kreuzungsweiche der preufsischen Staatseisenbahnen. Scheinbarer Schwengel an Schraubenkuppelungen der Eisenbahnfahrzeuge. Elektrischer Riegel zur Sicherung von Weichenstrafsen in Stellwerken. Die Bremsversuche zu Burlington. Welcher Werth ist der Gewährleistung für eine gewisse Dauer der Bessemer Stahlschienen durch die Walzwerke beizumessen? Preisbewerbung um die Entwürfe zu den Gebäuden des neuen Zentralpersonenbahnhofs in Cöln.

Railroad Gazette. New York.

No. 7. Vom 17. Februar 1888.

The proper length of dead blocks. The uniform code on the Erie. The relative safety of hilled and steel-tired wheels. Steel, its properties and uses. Wheels, axles and track in the New England club. Railroad instruction at the Massachusetts institute of technologie. The Sibley bridge.

No. 8. Vom 24. Februar 1888.

The guarantee of car wheels. Some recent decisions of the Interstate Commission. Strains on wheels and axles. The Jowa Commissioner's report. January accidents. Omaha demurrage bureau. Car wheels in the New York Railway club. The Williames system on the Pennsylvania. Pass frauds. The Bessbrook and Newry electrical Tramway.

No. 9. Vom 2. März 1888.

The Canada cattle car. Standard point switch. (Boston and Albany Railroad). The practical lessons of the standard oil case. Railroad legislation in Jowa. The effect of brakes on wheels. The use of the stadia in Railroad surveying. Decision of the arbitration Committee of the master car-builder's Association. The strike of the Chicago, Burlington and Quincy. Wreck of a new iron bridge.

No. 10. Vom 9. März 1888.

Freight train brakes. The lease of the Oregon Railway and Navigation Company's lines. Highway crossing signals. The fallacy of strikes. Steel production for 1887. The use of the stadia in Railroad surveying. The manufacture of sewer and culvert pipe. London Railroad stations.

No. 11. Vom 16. März 1888.

A new clip bolt for bridge floors. Ten-wheel freight locomotive-Newport News and Mississippi Valley. Guerber's detector bar. Variations in Railroad expenses. Train orders. The influence of speed on the retarding effect of brakes. Report of the Railroad Commissioner of Virginia. Moving the Conestoga Railroad bridge.

No. 12. Vom 23. März 1888.

The monomatik momentum brake. The Emmery coach and reclining car seat. Curve resistance and rail wear. Railroad accounts. Some lessons of the storm. The strike. The Blackshear disaster. Proposed form of annual reports.

Digitized by Google

No. 13. Vom 30. März 1888.

Tree-tie joint with Bush's interlocking bolts. Illuminated semaphore signal. Self-acting injector of 1887. The wear of tires. Cross ties. An American Railroad union. February accidents. The fastest train in England. The use of the stadia in Railroad surveying. Mr. Fink on underbilling.

No. 14. Vom 6. April 1888.

Standard 50000 lb gondola car, Newport News and Mississippi valley. The rail head. The strike. Engineers and public works. The adoption of uniform car coupler. Mail transportation. The car service rules. Some state reports. The relations of Railroads to their employés. Moving the Brighton Beach hotel. Tisdale and Turner's excess baggage coupon. The switchmen's strike at Chicago. English Railroad working. Economy of the non-compounding engine.

No. 15. Vom 13. April 1888.

Curves and trestles on the Hawaiian Railroad. The Keystone freight car scale. The flexible steel-clad baker heater. Steel fire-boxes and water purification. Cooperation between Railroads and shippers. The wages element in the strike. English Railroad legislation. The telephone in freight offices. Permanent way.

The Railway News. London.

No. 1260 bis 1268. Vom 25. Februar bis 14. April 1888.

(No. 1260:) Results of the past half-year: English Railways. The royal commission on Irish Railways. Railways in Ireland. (No. 1261:) Metropolitan District. The new triple alliance. The continental traffic of 1887. Results of the past half-year. Irish Railways. Internationale Railway Congress. American Railroad rings and their monopolies. (No. 1262:) Conversion of national debt. Irish Railways. (General charges). The third-class passenger traffic. The working of an English Railway. The American monopoly system. (The standard oil trust). Electric lighting of Railway trains. (Schanschieff's patent battery). (No. 1263 und 1264:) Railways v. consols as investments. (No. 1263:) The consols conversion scheme. The Railway and Canal traffic bill. Canadian Railway legislation. (No. 1264:) Railway tickets. (No. 1265:) Railway (Carriage of Common Kinds of Fish) rate bill 1888. Railway employés hours of duty. The proposed tax on American Railway shares. (No. 1266 u. 1268:) The Easter holiday traffic. (No. 1268:) Jay Gould and Denver Pacific „Deal". Railway speed. Canadian Railway legislation.

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.

12. bis 17. Lieferung. Vom 25. Februar bis 15. April 1888.

(No. 12, 13, 14, 15, 16, 17:) L'importance de la navigation sur les voies fluviales en Allemagne. (No. 16:) Abonnements à prix réduits proportionales à la distance.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

No. 1. Januar 1888.

La gare de Copenhague. La voiture mixte (1re et 2e classes) des chemins de fer de l'État Danois. Les nouvelles locomotives à grande vitesse des

Digitized by Google

chemins de fer de l'État Suédois. Note sur le frein à vapeur appliqué aux locomotives de gare et aux tenders à marchandises des chemins de fer de l'Ert. Traité des chemins de fer. Longueur des chemins de fer de l'Europe au 31 décembre 1886 et accroissement de longueur en 1886. Statistique des chemins de fer de la Belgique pour l'année 1886.

Schweizerische Bauzeitung.

No. 8 bis 15. Vom 25. Februar bis 14. April 1888.

(No. 8:) Die Lawinenstürze bei Wasen an der Gotthardbahn im Februar 1888. (No. 11:) Entgleisung bei Cheyres in Folge von Felsenablösungen oberhalb der Bahn. (No. 13:) Ersatz eines gemauerten Durchlasses durch einen eisernen Stollen. (No. 15:) Die Lawinenstürze am 26. Februar und 28. bis 30. März 1888 im oberen Leventinathal auf der Südrampe der Gotthardbahn.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen- und Dampfschiffahrt. Wien.

No. 25 bis 48. Vom 28. Februar bis 24. April 1888.

(No. 30:) Lokomotivprüfungen im Jahre 1887. (No. 31:) Betriebseröffnung der Eisenbahnlinie Úsküb-Vranja und Bellova-Vakarel. (No. 34:) Die Tramways mit Pferde- und Lokomotivbetrieb in Oesterreich. (No. 36:) Amtliche Erprobung und Revisionsdruckproben von Lokomotivkesseln in 1887. (No. 46:) Eröffnung neuer Eisenbahnstrecken in Oesterreich-Ungarn in 1887.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins. Wien.

No. 9 bis 15. Vom 2. März bis 13. April 1888.

(No. 9 u. 10:) Das System Abt für kombinirte Adhäsions- und Zahnradbahnen.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

No. 5. Ueber Oefen für Eisenbahnstationen. — Ueber einige Mängel der gebräuchlichen Schienenverbindung und Vorschläge zur Verbesserung der letzteren. — Die Desinfektion der Eisenbahnwagen in Friedens- und Kriegszeiten (fortgesetzt in No. 10). Der zweite internationale Eisenbahnkongrefs in Mailand (fortgesetzt in No. 10).

No. 10. Zur Frage über die Imprägnirung der Hölzer mit Chlorzink.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

1888. Heft 4 bis 6.

Erweiterungsbau der Unterführung auf Bahnhof Falkenberg. Die Wasserreinigungsanlage auf Bahnhof Leipzig. Die Wirkungen zwischen Rad und Schiene.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österr.-ungar. Monarchie. Wien.

No. 10 bis 17. Vom 4. März bis 22. April 1888.

(No. 10:) Das Nebenbahnwesen auf dem zweiten internationalen Eisenbahnkongrefs in Mailand. Die Kommunikationen Dalmatiens. Der internationale Seefrachtverkehr in 1887. Die Tramwayentwicklung in England. (No. 11:) Die italienischen Dampfschiffahrtsgesellschaften mit besonderem Hinblick auf deren südamerikanische Fahrten. Die Sekundärbahnvorlage und die Berathung des Eisenbahnetats im preufsischen Abgeordnetenhause. Vervoll-

Digitized by Google

ständigung des deutschen Eisenbahnnetzes im Interesse der Landesvertheidigung. (No. 12 und 13:) Die Häfen des mittelländischen Meeres. (No. 12:) Oesterreichisch-ungarischer Spezialfahrkartenverband. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Januar 1888. Die Beförderung von Gütern in Spezialwagen. (No. 13, 14, 16 und 17:) Zur Regelung des Tarifwesens auf den österreichischen Eisenbahnen. (No. 13:) Der Felssturz bei Bruck. Die Berathung der Sekundärbahnvorlage in der bayerischen Abgeordnetenkammer. (No. 14:) Organisation der Vizinalbahnen in Ungarn. (No. 15 und 16:) Der Arlbergtunnel und Betrieb. (No. 15:) Zur Organisation der Eisenbahndirektionen. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Februar 1888. (No. 17:) Der Verwaltungsbericht der österreichischen Staatsbahnen für das Jahr 1887.

Zeitschrift für das Lokal- und Strafsenbahnwesen. Wiesbaden.

1888. Heft 1.

Alters- und Invalidenunterstützungskassen der selbständigen Betriebe und Industriezweige bilden die Voraussetzung der öffentlich rechtlichen Fürsorge für die Arbeiter. Die Entwicklung des Wegebaues und die der Eisenbahnen auf den Strafsen. Uebersicht der Lokal- und Strafsenbahnen in den Niederlanden und den niederländischen Besitzungen in Indien in 1886. Die Verwendung des Telephons im äufseren Betriebsdienste der schmalspurigen Kreiseisenbahn Flensburg–Kappeln. Betrachtungen über die Anwendung des § 1 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 auf Strafsen- und Pferdeeisenbahnen. Die Lokalbahnen in und bei Frankfurt a. M.

Zeitschrift für Lokomotivführer. Nordstemmen.

Heft 3. Die gebräuchlichsten Luftbremsapparate. Lokomotivführer und Betriebssicherheit. Die Carpenterbremse in ihrer Verwendung.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

1888. Heft I.

Die Berechnung des Eisenbahnoberbaues.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 7 bis 12. Vom 1. März bis 20. April 1888.

(No. 7:) Die Unfallgefahr für Strafsenbahnbedienstete im Verhältnifs zu diesen im sonstigen Fuhrgewerbe. Die Schleswig-Holsteinische Marschbahn. (No. 8:) Konzession einer Eisenbahn von Eckernförde nach Kappeln. Die Hockley-Taubahn. (No. 8 und 9:) Die Zahnradbahn von Zell am See auf die Schmittenhöhe. (No. 9:) Strafsenbahn in New-York. Tramwayentwicklung in England. Erweiterung des preufsischen Staatseisenbahnnetzes und Anlage neuer Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung. (No. 10:) Internationaler permanenter Strafsenbahnverein. Der Telephondienst auf der Schmalspurbahn Flensburg-Kappeln. (No. 11:) Eine Stadtbahn in St. Etienne. Der Prefsluft-Tramwagen von Mekarski. (No. 12:) Die Betriebsstatistik der Grofsen Berliner Pferdeeisenbahn für das Jahr 1887. Kilometerbillets auf den deutschen Lokalbahnen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 17 bis 32. Vom 28. Februar bis 26. April 1888.

(No. 17:) Dienstunfähigkeits- und Sterbensstatistik bei dem Beamtenpersonal der Bahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in 1886. Die

Digitized by Google

Eisenbahnen Nordamerikas in 1887. (No. 18:) Eine Frage zur Sicherheit des Eisenbahnbetriebes. Ueber schmalspurige Lokalbahnen. Bayerische Staatsbahnen. Ueber das Eisenbahnwesen in Belgien und Holland. (No. 19:) Die Tauernbahn. Main-Neckar Eisenbahn. Die Pacificbahnen. (No. 20:) Vorbedingungen für Eisenbahnen in China. Vorläufige Betriebseröffnung der Anschlüsse der orientalischen Eisenbahnen. Die indischen Eisenbahnen in 1886. (No. 21, 22, 30 und 31:) Statistik der Eisenbahnen Deutschlands für das Betriebsjahr 1886/87. (No. 21 und 24:) Die Eisenbahnen der australischen Kolonien. (No. 22 und 23:) Bemerkungen über Bahnhofsumbauten. Der Verkehr auf dem Bahnhofe Aussig der Aussig-Teplitzer Eisenbahn 1887. Zahnradbahnen. (No. 23:) Kartographische Darstellung der Güterbewegungsstatistik. (No. 24:) Deutsche allgemeine Ausstellung für Unfallverhütung in Berlin im Jahre 1889. Bayerische Staatsbahnen. (No. 25:) Die deutsche Militärtransportordnung für Eisenbahnen im Frieden. (No. 26:) Staatsminister von Maybach. Zahnradbahnen. Die württembergischen Staatseisenbahnen in 1886/87. Aus der Sitzung des bayerischen Eisenbahnrathes. Griechische Eisenbahnen. (No. 27:) Georg Krauss. (No. 28 und 29:) Die Erkrankungsstatistik des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. (No. 2[illegible]:) Badische Staatseisenbahnen. (No. 30:) Adhäsion oder Zahnstange. (No. 31:) Die bulgarische Eisenbahn und der Orientverkehr. Badischer Eisenbahnrath. (No. 32:) Das Rechnungswesen der französischen Eisenbahngesellschaften. Die Getreideernten Deutschlands und die Eisenbahnen. Kohlen, Dampf und Eisenbahnen. K. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahngesellschaft.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Digitized by Google

Ueber die Gewinnungs- und Absatzgebiete der wichtigeren nutzbaren mineralischen Bodenschätze Rheinland-Westfalens und Nassaus

von

Schmeisser, Regierungsassessor in Düsseldorf.

Das kräftige Emporblühen der Industrieen Rheinland-Westfalens beruht in hervorragender Weise auf dem Vorkommen einer Reihe nutzbarer mineralischer Bodenschätze, welche theils flötzartig den Gebirgsschichten dieser Provinzen ein- oder aufgelagert sind, theils in das Gebirge durchsetzenden Gangspalten auftreten.

Eine Besprechung der Gewinnungs- und Absatzgebiete der wichtigeren derselben, der Stein- und Braunkohlen, der Eisen- und Manganerze, des Schwefelkieses, der silberhaltigen Blei- und Kupfererze, sowie der Zinkerze, dürfte wegen der wirthschaftlichen Bedeutung und mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Massentransporte dieser Mineralien und der zu ihrer Nutzbarmachung erforderlichen anderen Rohmaterialien für den Eisenbahnverkehr auch in eisenbahnfachmännischen Kreisen mannigfachem Interesse begegnen.

Wegen der regen wirthschaftlichen Beziehungen, in denen das vormalige Herzogthum Nassau zu den beiden Provinzen Rheinland und Westfalen steht, war es erforderlich, auch dieses dem zu behandelnden Gebiet hinzuzuziehen.

Vorausgeschickt sei noch, dafs die nachfolgenden Zahlenangaben, soweit keine anderen Quellen besonders angegeben sind, den statistischen Lieferungen der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen und der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen entnommen sind. Soweit die Ergebnisse des Jahres 1887 noch nicht veröffentlicht wurden, sind die statistischen Angaben nach dem dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten vorliegenden Material vervollständigt worden.

Digitized by Google

Gewinnungsgebiete der nutzbaren Mineralien.

I. Steinkohlen.

a) Ruhrrevier.

Im Norden der Provinzen Westfalen und Rheinland befindet sich als Theil jener grofsen nordkontinentalen Steinkohlenablagerung, welche sich, wenn auch mehrfach unterbrochen, durch die genannten beiden Provinzen, Belgien, die französischen Départements des Nord und des Pas de Calais, und daselbst nordwärts sich wendend, bis nach England hinüber erstreckt, der niederrheinisch-westfälische Steinkohlenbezirk, oder von dem den südlichen Theil desselben in mannigfachen Windungen durchschneidenden Ruhrflusse kurz „das Ruhrrevier" genannt.

Das z. Zt. in bergmännischen Betrieb genommene Gebiet dieses Steinkohlenbezirks*) besitzt einen Flächeninhalt von etwa 2000 qkm und wird von den Städten Hamm, Hagen, Barmen, Duisburg, Moers, Sterkrade und Recklinghausen eingeschlossen. In drei grofsen Sattel- und vier Muldenbildungen nach Norden unter überlagerndes Kreidegebirge sich hinabsenkend, enthält das produktive Steinkohlengebirge etwa 70 bauwürdige Flötze, mit etwa 70 m Gesammtkohlenmächtigkeit. Nach dem chemischen Verhalten der auftretenden Kohlen unterscheidet man die Flötze in eine magere oder Sandkohlen-, eine Sinter- oder Eſskohlen-, eine Fett- oder Kokeskohlen- und eine Gaskohlen führende Parthie. Den beiden ersteren Gruppen gehören etwa 15, der folgenden Gruppe 23, und der letzten der Rest der bauwürdigen Flötze an.

Von den durch jene Bezeichnungen schon charakterisirten Kohlensorten besitzen die Gaskohlen, welche wegen grofsen Gehalts verflüchtbarer Bestandtheile zur Leuchtgasfabrikation besonders sich eignen, sowie die Back- oder Fettkohlen, welche in zerkleinertem Zustande festen und stückreichen Kokes ergeben, die allgemeinste Verwendbarkeit. Die Sinter- oder Flammkohlen lassen sich nur in gröfseren Stücken zur Kokesbereitung, sonst aber vornehmlich zur Flammofenfeuerung benutzen, während die Magerkohlen meist nur zu Hausbrand, zum Kalk- und Ziegelbrennen Verwendung finden.

Da die Ruhrkohle fast durchweg nur geringe Festigkeit besitzt, ist der Stückkohlenfall nicht sehr befriedigend; auch erfordert die Kohle eine vorsichtige Behandlung bei der Ver- und Umladung.

Die grofsartige Entwicklung, welche der Steinkohlenbergbau des Ruhrreviers im Laufe der Jahre erfahren hat, ergiebt sich aus folgenden Zahlen:

*) Vgl. Dr. H. Schultz, die Westfälische Kohlenindustrie (Festschrift zur XXIV. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure, Dortmund 1883; auch in „Glückauf", 1883, No. 70—74).

Digitized by Google

	Belegschaft Mann	Förderung t	Haldenwerth der Förderung ℳ
1857	29 594	3 817 018	32 306 970
1862	32 083	6 128 791	29 118 285
1867	47 877	10 516 012	54 326 349
1872	67 761	14 154 427	121 642 650
1877	73 293	17 633 634	86 409 915
1882	88 718	25 757 482	117 614 153
1883	96 845	27 716 296	130 834 321
1884	99 874	28 259 185	133 457 921
1885	100 557	28 864 639	134 757 591
1886	98 796	28 439 217	132 620 140
1887	98 535	30 094 488	138 990 626

Der früheren jährlichen Zunahme der Steinkohlenförderung, welche 1884 und 1885 noch 2 pCt. betrug, folgte 1886 ein Rückgang um 1,32 pCt., 1887 aber wieder eine Zunahme von 6 pCt., welche sich im ersten Vierteljahr 1888 sogar auf 10 pCt. derjenigen im ersten Vierteljahr 1887 hob; die Kokesherstellung belief sich 1887 gar auf 3 142 912 t gegen 2 557 013 t des Vorjahres, stieg mithin um 22,9 pCt.*).

Von der Gesammtförderung des preufsischen Staats betrug die Steinkohlengewinnung des Ruhrbeckens im Jahre 1887: 55,2 pCt.

55 Bergwerke besafsen 1886 eigene Kokereien mit einer Gesammtzahl von 5 294 Kokesöfen.

Bedeutung hat im Laufe der Jahre die Verarbeitung des sonst nur schlecht verwendbaren Kohlenkleins zu Briquettes gewonnen, welche 1886 auf 6 Zechen in einer Menge von 131 601 t**) gefertigt wurden.

Der wiederholt angestellte Versuch, den Kohlenschatz des Ruhrreviers zu berechnen, um daraus einen Schlufs auf die Nachhaltigkeit des Bergbaus zu ziehen, konnte, weil die räumliche Erstreckung des Beckens noch nicht genügend festgestellt ist, sowie auch wegen der mannigfachen Gebirgsunregelmäfsigkeiten, zu zuverlässigen Zahlen nicht führen. Nach Angabe des Bergraths Dr. Schulz zu Bochum, des ausgezeichneten Kenners der vorliegenden Verhältnisse, soll es indessen keinem Zweifel unterliegen, dafs allein in dem durch den Bergbau bisher nachgewiesenen Umfange das Steinkohlenbecken weit über eine Billion Zentner (50 000 Millionen Tonnen)

*) Glückauf, Februar 1888.

**) Zeitschr. f Berg-, Hütten- und Salinenwesen, 1888, S. 153. Die Bergwerksindustrie und Bergverwaltung Preufsens im Jahre 1886.

Digitized by Google

Steinkohlen birgt. Die durch Bohrungen festgestellte weitere Ausdehnung des Beckens nach Norden und Westen hin läfst aber annehmen, dafs jene Zahl in Bezug auf das Gesammtbecken um ein Mehrfaches übertroffen wird.

b) Ibbenbürener Revier.

Das bei Ibbenbüren nördlich Münster anstehende Steinkohlengebirge wird von den Geologen für einen Ausläufer der Ruhrkohlenablagerung gehalten. Es führt 3 unbauwürdige und 7 bauwürdige Flötze mit 5,26 m Kohle, welche theils als gute Back-, theils als Flamm- und Magerkohle auftritt.

Es wurden auf dem daselbst betriebenen Bergwerk, welches im Besitze des Staats sich befindet, gefördert:

	von einer Belegschaft von Mann	Förderung t	im Werthe von ℳ
1881	560	95 516	737 619
1882	558	90 431	677 619
1883	582	89 821	688 785
1884	558	83 387	618 168
1885	559	79 458	595 436
1886	539	78 482	592 758
1887	532	84 938	627 352

Somit bleibt die Förderung noch weit unter 1 pCt. der Gesammtförderung des Staats zurück.

c) Worm- und Inderevier.

Weitere innerhalb Rheinland-Westfalens liegende Theile der nordkontinentalen Steinkohlenablagerung sind die Steinkohlenmulden der Worm und der Inde*), deren erstere nördlich, die andere östlich der Stadt Aachen zu Tage treten.

Von der Wormmulde ist zwar bis jetzt nur der westlichste Theil durch den Bergbau erschlossen; 42 km weiter östlich bei Hückelhoven im Kreise Erkelenz niedergebrachte Bohrlöcher, welche das Steinkohlengebirge in Teufen von 180—200 m antrafen, haben indefs erwiesen, dafs sie sich mindestens bis dahin erstreckt.

Im westlichsten Theile dieser Mulde stehen 45 Flötze mit einer Gesammtmächtigkeit von 26,3 m reiner Kohle an, von denen indefs nur 12 bis 15 mit etwa 13 m Gesammtkohlenmächtigkeit bauwürdig sind. In dem

*) Vergl. W. Schulz, Führer des Berg- und Hütten-Ingenieurs durch die Umgegend von Aachen, Aachen 1886.

Digitized by Google

nach Osten hin anschliefsenden, von jenem durch eine grofse Verwerfung getrennten Theile sind 48 Flötze mit einer Kohlenmächtigkeit von 25,12 m gefunden worden, von denen nur 23 mit 18,9 m reiner Kohle abbauwürdig sind.

Steile Aufrichtung und vielfache Faltung der Südflügel beider Muldentheile wirken recht erschwerend auf den Bergbau ein. Der westliche Muldentheil birgt eine durchaus magere Kohle, der östlichere Flamm- und Back-Kohlen.

Vierzehn Gruben stehen z. Zt. in der Wormmulde im Betriebe.

Die Indemulde hat eine Längenerstreckung von etwa 13 km und führt 48 Flötze, von denen indefs nur 20 mit etwa 16 m reiner Kohle in Abbau genommen werden können. Die Flötze enthalten theils treffliche Backkohlen, theils Flammkohlen. Zur Zeit sind nur noch 3 Gruben im Betriebe.

Die wegen ihrer fast völligen Entgasung schwer entzündlichen mageren Kohlen eignen sich zu Hausbrand, zum Kalk- und Ziegelbrennen, sowie vermischt mit Back- und Flammkohlen zu Kesselbrand, und besitzen den Vorzug, dafs sie ohne Rauchentwicklung verbrennen. Die Flammkohlen sind zur Dampfkesselfeuerung und zur Briquettefabrikation wohl verwendbar; zur Heizung der Puddel- und Schweifsöfen sind sie für sich allein indefs nicht zu gebrauchen, sondern werden hierzu in der Regel mit westfälischen Kohlen gemischt. Wo es aber auf Erzielung eines hohen Hitzegrades und heftige Flammentwicklung ankommt, ist man gezwungen, ganz zu westfälischen Kohlen zu greifen.

Die Fettkohlen werden vorzugsweise zu Kokes verwendet; hierzu eignen sich indessen bei einem Zusatz westfälischer Fettkohle auch die Magerkohlen, welche alsdann einen sehr festen Kokes liefern.

Die Ergebnisse der in der Worm- und Indemulde umgehenden bergmännischen Betriebe waren folgende:

	Belegschaft Mann	Förderung t	Haldenwerth ℳ
1880	5 388	1 194 115	6 864 359
1881	5 917	1 203 761	6 965 119
1882	6 124	1 266 430	7 398 304
1883	6 459	1 277 771	7 494 295
1884	6 453	1 221 697	6 828 036
1885	6 545	1 225 564	6 841 104
1886	6 595	1 270 255	6 917 403
1887	6 391	1 322 398	7 264 170

Digitized by Google

Während die Wormmulde noch auf lange Zeit hinaus reichliche Ausbeute bietet, ist das Erlöschen des Bergbaus an der Inde anscheinend schon in absehbare Nähe gerückt.

d) Saarrevier.

Die zweitgröfste Steinkohlenablagerung Rheinland-Westfalens nimmt den südlichsten, zwischen Neunkirchen a. d. Blies und Saarlouis belegenen Theil der Rheinprovinz ein, setzt hinüber nach Lothringen und erstreckt sich da, wo die bayrische Grenze zwischen Sulzbach und Altenwald nach Norden vorspringt, durch einen kleinen Theil der Pfalz hindurch.*)

Nordwestlich einer von Wellesweiler aus in südwestlicher Richtung nach St. Johann a. d. Saar zu sich hinziehenden Verwerfungsspalte, auf deren südöstlicher Seite das Steinkohlengebirge etwa 900—1000 m in die Tiefe gesunken ist, gehen die Steinkohlenflötze zu Tage aus, fallen anfänglich mit ziemlich starker Neigung nach Nordwesten hin ein und ziehen sich bei immer flacherer Lagerung, von jüngeren Gebirgsformationen bedeckt, wahrscheinlich bis zum Hochwald hin.

Nach den chemischen und physikalischen Eigenschaften der Kohle unterscheidet man im flötzreichen Saarbrücker Steinkohlengebirge eine liegende, sogenannte Fettkohlenparthie, zwei mittlere, sogenannte Flammkohlenparthien und einen hangenden (Magerkohlen-)Flötzzug. Die streichende Länge, auf welche diese Parthieen auf preufsischem Gebiete bekannt sind, beträgt für jene 15 km, für diese etwa 30 km.

Im Westen stehen 341 Flötze an, von denen indessen nur 64, aber auch diese nicht überall, bauwürdig sind; im Osten sind 233 Flötze bekannt, von denen etwa 73 bauwürdig sind.

Die bauwürdigen Flötze enthalten im Ganzen:

im Westen 35,69 m Kohle,
„ Osten 52,05 „ „
im Mittel also 43,87 m Kohle.

Die Fettkohlen sind meist gasreiche und verhältnifsmäfsig kohlenstoffarme Steinkohlen, welche hohe Heizkraft besitzen und auch zur Verkokung sich eignen, aber ein verhältnifsmäfsig geringeres Ausbringen und auch Kokes von geringerer Festigkeit ergeben, als die kohlenstoffreicheren Backkohlen anderer Gegenden. Ein Sechstel der Förderung etwa findet z. Zt. zur Kokesfabrikation Verwendung. Besser als zur Verkokung eignen sich die Saarbrücker Fettkohlen zur Gasbereitung, bei welcher unter hohem Nutzeffekt ein Gas grofser Leuchtkraft erzielt wird.

*) Vergl. R. Nasse, Geologische Skizze des Saarbrücker Steinkohlengebirges, Zeitschr. f. d. Berg-, H.- u. S.-W. Bd. XXXII. (1884).

Digitized by Google

Die Flammkohlen sind wegen geringer Backfähigkeit zur Koksdarstellung ungeeignet, bieten aber in Folge hohen Gasgehalts und grofsen Stückkohlenfalls ein leichtentzündliches langflammiges Brennmaterial.

Sämmtliche Saarbrücker Kohlen rufsen stark und erfordern daher die Anwendung eines kräftigeren Luftzuges, als die Ruhr- und Aachener Kohlen; sie sind ausserdem durchweg fester, als die Ruhrkohlen und verursachen daher, bei allerdings grösserem Stückkohlenfall, höhere Gewinnungskosten.

Mit Ausschlufs weniger Privatgrubenfelder ist der Saarbrücker Steinkohlenbergbau, soweit er sich auf preufsischem Gebiet bewegt, in der Hand des Staates vereinigt. Seit 1816, in welchem Jahre das Saarbrücker Land an die Krone Preufsen gelangt ist, gestaltete sich der Bergbau folgendermafsen:*)

	Staatliche Gruben		Privatgruben		Im Ganzen		
	Belegschaft	Förderung t	Belegschaft	Förderung t	Belegschaft	Förderung t	Haldenwerth ℳ
1816	917	100 320					
1820	847	101 337		14 004		115 341	
1830	1 245	199 962		23 229		223 191	
1840	2 489	382 453		25 685		408 138	
1850	4 580	593 856		42 389		636 245	
1860	12 159	1 955 961	598	64 304	12 757	2 020 265	
1869	18 800	3 444 895	470	59 109	19 270	3 504 004	
1880	23 140	5 211 389	488	86 165	23 628	5 297 554	40 007 767
1881	23 279	5 119 468	491	86 412	23 770	5 205 880	38 902 992
1882	24 040	5 480 181	485	90 996	24 525	5 571 178	41 628 719
1883	24 078	5 892 821	538	107 124	24 616	5 999 946	46 120 838
1884	25 410	6 087 126	718	138 841	26 128	6 225 967	46 956 176
1885	25 377	6 049 030	907	164 011	26 284	6 213 041	46 715 427
1886	24 859	5 822 009	1018	180 639	25 877	6 002 649	44 393 744
1887	24 467	5 973 068	953	181 199	25 420	6 154 267	44 336 419

In dieser Zusammenstellung ist der aufserhalb der preufsischen Landesgrenzen liegende Theil des Saarbeckens unberücksichtigt geblieben.

Die Gesammtförderung betrug 1886 = 11,44 pCt. derjenigen des preufsischen Staats.

Die Berechnung der Nachhaltigkeit des Saarbrücker Bergbaus begegnet wegen des wechselnden Verhaltens der Flötze und der ungenügenden Aufschlüsse des Steinkohlengebirgs unter der Buntsandsteinbedeckung ebenfalls grofsen Schwierigkeiten. Oberbergrath Nasse berechnete im

*) Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen 1884. A. Hasslacher, Geschichtliche Entwicklung des Steinkohlenbergbaus im Saargebiete.

Digitized by Google

Jahre 1884, dafs der Abbau der Flötze bis zu einer Tiefe von nur 1000 m (wahrscheinlich gehen die liegendsten Flötze aber bis zu etwa 4000 m Teufe hinab) bei einer der Fördermenge im Rechnungsjahre 1882/83 gleichbleibenden Förderung von 5,6 Millionen t 536 Jahre dauern würde, dafs diese Zahl aber, wenn eine dem letzten zwanzigjährigen Durchschnitt entsprechende jährliche Förderzunahme von 150000 t in Einrechnung gebracht würde, auf etwa 166 Jahre sich ermäfsigte.

Aus dieser sehr vorsichtigen Berechnung ergiebt sich, dafs der Saarbrücker Steinkohlenbergbau, welcher nach dem Staatseisenbahnbetriebe die bedeutendste Einnahmequelle der Betriebsverwaltungen des preufsischen Staats bildet, voraussichtlich auf Jahrhunderte hinaus ausreichend gesichert ist.

Stellt man die Betriebsergebnisse der Rheinisch-Westfälischen Steinkohlenbezirke im Jahre 1887 einander gegenüber, so erhält man folgendes Bild:

	Betriebene Werke	Belegschaft	Förderung t	Prozentsatz d. Gesammtförderung des Staats	Haldenwerth im Ganzen	Haldenwerth einer t
					ℳ	ℳ
Ruhr-Revier . .	172	98535	30094488	55,2	138990626	4,62
Saar-Revier . .	13 (10 staatliche)	25420	6154267	11,3	44336419	7,20
Aachener Revier .	17	6391	1322398	2,4	7264170	5,49
Ibbenbürener Rev.	1	532	84938	0,15	627352	7,39

Auf die Provinzen Rheinland-Westfalen zusammen entfallen 69 pCt. der Gesammtsteinkohlenförderung des Staats.

II. Braunkohlen.

a. Rheinprovinz.

Die in das rheinisch-westfälische Schiefergebirge tief einschneidende, sogenannte Cölner Bucht der norddeutschen Tiefebene enthält weithin sich ausdehnende Braunkohlenablagerungen. An der Worm im Kreise Aachen beginnend, ziehen sie sich, wenn auch vielfach unterbrochen, bis zum Ufer der Ahr bei Sinzig hin, treten auf der rechten Rheinseite bei Linz an einigen Stellen auf und erstrecken sich, vom Siebengebirge ab mehr Zusammenhang gewinnend, bis nach Bergisch-Gladbach hin. Auch weiter rheinaufwärts und zwar zwischen Coblenz und Andernach sind noch mehrere Braunkohlenlagerstätten auf beiden Rheinseiten gefunden worden.

Die rheinischen Ablagerungen haben aber trotz dieser ziemlich weiten Verbreitung nur in der Umgegend von Liblar, Brühl und Kirberg, wo die

Ablagerung zwischen 5 und 40 m Mächtigkeit schwankt, zu einer entwickelteren bergbaulichen Thätigkeit Veranlassung gegeben.

Auf den 26 daselbst z. Z. im Betriebe befindlichen Gruben wurden gefördert:

	Fördermengen t	Werth im Ganzen ℳ	Werth einer t ℳ
1884	218 573	391 091	1,7
1885	329 862	430 219	1,3
1886	386 113	500 759	1,3
1887	424 705	551 168	1,3

1887 waren 907 Arbeiter in jenen Betrieben beschäftigt.

Die gewonnene Kohle ist von erdig-mulmiger Beschaffenheit. Wenn sie auch im Förderungszustande an sich nur wenig Werth besitzt, so gewinnt sie doch erheblich durch die Verarbeitung zu Darrsteinen (Briquettes), wodurch sie eine für Versand, Aufbewahrung und Verwendung geeignetere Form und eine gröfsere Heizfähigkeit erlangt. Zur Verwendung zu Darrsteinen ist gerade die rheinische Braunkohle vor derjenigen anderer Bezirke ganz besonders geeignet und ergiebt ein sehr festes Fabrikat. Die jüngsthin gemachte Feststellung, dafs sich mit Braunkohle unter Anwendung von Generatoren hohe Heizgrade (bei hessischer Braunkohle bis zu 2000°) erzielen lassen, dürfte auch der rheinischen Braunkohle, wenngleich sie weniger vergasbare Bestandtheile als jene besitzt, für die Zukunft eine noch gröfsere Bedeutung sichern.

Aufser Braunkohle enthält die Brühler Ablagerung stellenweise eine 1 m mächtige, das Lager durchsetzende Thonschicht, welche einen zur Ziegel- und Thonwaarenerzeugung brauchbaren Thon liefert.

Von den übrigen rheinischen Vorkommen wird noch dasjenige von Herzogenrath nach Fertigstellung der daselbst im Bau befindlichen Briquettefabrik demnächst ebenfalls Bedeutung gewinnen.

b. Westerwald.

Im Westerwald erstreckt sich eine Braunkohlenablagerung von Hof und Lautzenbrücken durch das Amt Marienberg über Westerburg nach Härtlingen und nördlich bis in den Kreis Altenkirchen hinein.

Die Kohle ist von holziger fester Beschaffenheit, bricht in grofsen Stücken und ist zur Darrsteinfabrikation fast durchweg ungeeignet. Die Förderung betrug 1887 auf den 18 im Betriebe befindlichen Gruben bei 411 Mann Belegschaft 26 999 t im Werthe von 208 482 ℳ.

Die Bergarbeiter des Westerwalds haben in der Regel ländlichen Besitz, so dafs der Grubenbetrieb zur Zeit der Feldbestellung und Fruchternte fast vollkommen ruht.

Digitized by Google

Die Braunkohlengewinnung des ganzen in Rede stehenden Bezirks beträgt etwa 3 pCt. der Gesammtförderung des preufsischen Staats.

III. Eisenerze.

Eisenerzablagerungen finden sich in Rheinland-Westfalen und dem vormaligen Herzogthum Nassau zwar sehr allgemein verbreitet, sei es in Gängen, Lagern, Flötzen oder Nestern; aber nur in einzelnen gewissen Gebietstheilen erlangen sie durch besondere Mächtigkeit und die Häufigkeit der Lagerstätten eine gröfsere wirthschaftliche Bedeutung. Die zwischen diesen Gebietstheilen in Bezug auf das räumliche und chemische Verhalten der Ablagerungen obwaltenden wesentlichen Verschiedenheiten ergeben sich am besten aus der direkten Beschreibung der verschiedenen Eisenerzbezirke.

a) Siegerland.

In dem den oberen Flufslauf der Sieg umschliefsenden Gebiet, dem Siegerland, welches etwa von den Eisenbahnstationen Finnentrop, Au und Burbach begrenzt wird, und in den nördlichen und nordwestlichen Abhängen des Westerwalds hat sich auf Grund zahlreicher Gangspalten, welche das Gebirge in den verschiedensten Richtungen durchsetzen und neben anderen Erzen mit mehreren Eisenerzarten ausgefüllt sind, eine rege bergbauliche Thätigkeit entwickelt.

Die Gänge haben eine bis zu 22 m etwa steigende Mächtigkeit und führen überwiegend Spatheisenstein mit einem Gehalte von 33—40 pCt. Eisen und 5—7 pCt. Mangan, welcher durch Rösten auf 45—50 pCt. Eisen, und 7—10 pCt. Mangan erhöht werden kann. Die Abwesenheit jeglichen Phosphorgehalts sicherte dem Siegener Spatheisenstein bis vor wenigen Jahren die Ueberlegenheit über sämmtliche anderen Eisenerzarten des Festlandes. In oberen Teufen ist der Spatheisenstein vielfach in Brauneisenstein mit 45—50 pCt. Eisen und 3—6 pCt. Mangan, je nach besonderen örtlichen Verhältnissen verschiedentlich auch in Eisenglanz mit 45—60 pCt. Eisen und 2—4 pCt. Mangan umgewandelt. Durch das gleichzeitige Auftreten anderer Mineralien oder Gangarten in der Gangspalte, von denen Kupfer- und Schwefelkies, sowie Quarz besonders ins Gewicht fallen, ist die technische Verwendbarkeit und damit naturgemäfs auch der Marktpreis des Eisenerzes mitunter wesentlich beeinträchtigt.

Die Siegerländer Gangverhältnisse bieten in geologischer und mineralogischer Beziehung viele interessante Beobachtungen.*)

*) Vergl. die Arbeiten des Verfassers „Ueber das Unterdevon des Siegerlandes und die darin aufsetzenden Gänge unter Berücksichtigung der Gebirgsbildung und der genetischen Verhältnisse der Gänge“ und „Die Mineralien des Siegerlandes“ im Jahrbuch der Königlich preufsischen geologischen Landesanstalt für 1882.

Digitized by Google

Die Ergebnisse des Bergbaus betrugen:

	bei einer Belegschaft von	Braun-eisenstein	Spath-eisenstein	Roth-eisenstein	Gesammt-förderung	im Werthe von
	Mann	t	t	t	t	ℳ
1880	13 117	148 648	957 241	88 117	1 194 006	12 949 955
1881	13 860	170 323	1 036 084	74 457	1 279 864	13 652 705
1882	14 304	159 448	1 104 283	70 940	1 334 671	14 545 451
1883	14 479	149 608	1 124 877	75 991	1 350 476	13 145 158
1884	13 315	154 056	1 073 610	83 923	1 311 589	11 561 855
1885	11 818	128 321	992 649	96 838	1 217 808	9 962 997
1886	10 749	105 577	985 947	43 099	1 197 623	9 362 793
1887	11 078	118 537	1 097 331	107 796	1 323 664	10 857 438

Hieraus ist ersichtlich, dafs der Bergbau seit 1883 eine sehr ungünstige Wendung nahm.

Es verminderte sich:

	Die Belegschaft um	Die Gesammtförderung um	Der Geldwerth der Förderung um
	Mann	t	ℳ
von 1883 auf 1884	1164	38 887	1 583 303
„ 1884 „ 1885	1497	93 781	1 598 858
„ 1885 „ 1886	1069	20 185	600 204

Dagegen hat das Jahr 1887 wieder eine Zunahme der Förderung von 10 pCt. und eine Preissteigerung von über 16 pCt. gebracht.

Auf die Ursachen dieser Schwankungen wird an späterer Stelle noch näher eingegangen werden.

Bezüglich der voraussichtlichen Nachhaltigkeit des Bergbaus sei angeführt, dafs darüber, wie tief die Gänge edel niedersetzen, bis jetzt noch keine genauere Feststellung stattfand, dafs ebenso aber auch noch keine mafsgebenden Beobachtungen gemacht worden sind, welche auf ein baldiges Ausheben der edlen Mittel schliefsen lassen könnten. Die wiederholt gemachte Erfahrung, dafs Siegener Gangvorkommen in gröfseren Teufen sich zu erheblicher Mächtigkeit entwickelten, läfst im Gegentheil die Hoffnung berechtigt erscheinen, dafs die Gänge noch weit hinab bauwürdig verbleiben werden.

Die bis jetzt vom Bergbau erreichten Teufen wirken auch technisch noch keineswegs erschwerend, so dafs ein Hinabsteigen in weit gröfsere Teufen bei gleichbleibendem Verhalten der Gänge wohl angängig sein würde.

Digitized by Google

b) Dill- und Lahnbezirk.

Wesentlich verschieden von dem Erzvorkommen im Siegerlande sind diejenigen der beiden Eisenerzdistrikte an Lahn und Dill, wo in weithin sich erstreckenden, den Gebirgsschichten sich anschmiegenden, bis zu mehreren Metern mächtigen Lagern Roth- und Brauneisenstein auftreten. Die Eisenerzlagerstätten an der Lahn ziehen sich von Königsberg im Kreise Biedenkopf über Wetzlar und Limburg bis Diez an der Lahn, mithin über ein Gebiet von etwa 65 km Länge und 15 km Breite hin; die Lagerstätten des Dillgebiets befinden sich in der Umgegend von Oberscheld im östlichen Theile des Amts Dillenburg. Die in Preufsen belegenen Eisenerzdistrikte an Lahn und Dill werden mit dem angrenzenden Theil der Grofsherzoglich hessischen Provinz Oberhessen in der Regel unter der Bezeichnung des Industriebezirks der Lahn und Dill zusammengefafst.

In diesem Bezirk, soweit er innerhalb der preufsischen Landesgrenzen liegt, nahm der Bergbau nachstehende Entwicklung:

	Belegschaft	Brauneisenstein t	Spatheisenstein t	Rotheisenstein t	Gesammtförderung t	Werth ℳ
1880	6 414	290 076	9 738	566 970	866 784	3 722 365
1881	7 002	332 169	11 022	554 884	898 076	5 877 331
1882	7 056	336 141	8 859	568 564	913 564	6 134 106
1883	7 154	337 250	13 761	609 387	960 400	6 619 790
1884	7 093	319 636	15 320	597 172	932 194	6 164 407
1885	6 017	231 719	13 094	490 547	736 167	4 400 904
1886	4 948	181 021	12 235	410 363	603 619	3 394 178
1887	5 267	220 936	14 679	486 974	722 590	4 396 889

Dieser Zusammenstellung zufolge gestaltete sich der Bergbau in den letzten Jahren recht ungünstig.

Die Menge und der Werth der geförderten Eisenerze gingen mehr und mehr zurück, so dafs zu Beginn des Jahres 1887 nur die günstigst belegenen und werthvollere Erze fördernden Gruben betrieben wurden, während viele der übrigen Gruben wegen der Unmöglichkeit eines Absatzes ihrer minderwerthigeren Erze still liegen mufsten.

Diesem bedeutenden Rückgange ist indessen im Laufe des Jahres 1887 wieder eine Aufwärtsbewegung gefolgt, und zwar der Gesammtförderung um 19,7 pCt. und des Werths um 22,8 pCt., sodafs der Bergbau z. Z. wieder zufriedenstellende Ergebnisse erzielt.

Elf, theils bei Dillenburg, theils bei Weilburg belegene Bergwerke, mit einer Förderung von 70 748 t Rotheisenstein zu einem Werthe von 477 665 ℳ im Jahre 1886 befinden sich im Besitz des Staats.

Digitized by Google

Zwar schliefst die Eigenart der Lagerung eine auch nur annähernde Berechnung der Nachhaltigkeit der nassauischen Eisenerzlagerstätten aus, dennoch aber gestatten die günstigen Aufschlüsse der letzten Jahre die Annahme, dafs der Bergbau an Lahn und Dill auf lange Zeit hinaus ausreichend sicher gestellt ist.

c) Andere Eisenerzdistrikte.

Nach jenen Vorkommen verdienen die meiste Beachtung die Kohleneisensteinflötze, welche im Steinkohlengebirge des Ruhrbezirks auftreten und mit Steinkohle durchzogenen und gemengten dichten Spatheisenstein enthalten.

An der Gesammtförderung dieses Kohleneisensteins von: 312 716 t im Jahre 1887 waren fast nur die Zechen Friederica (132 834 t), Hörder Kohlenwerk (136 231 t) und Freier Vogel und Unverhofft (19 551 t) betheiligt.

Den Ablagerungen an der Lahn und Dill im ganzen Auftreten verwandt sind die Rotheisensteinlager, welche sich von Oelsberg und Bredelar aus bis ins Fürstenthum Waldeck hinein erstrecken und 1887: 76 629 t Rotheisenstein lieferten.

Aufserdem geht auf einer Menge in Rheinland-Westfalen anderweit zerstreut liegender Eisenerzablagerungen noch ein mehr oder weniger ergiebiger Bergbau um; da diese Lagerstätten wegen ihrer Isolirung aber keine allgemeinere Bedeutung besitzen, ist deren besondere Anführung nicht angängig. Es sei nur noch erwähnt, dafs die Eisenerzförderung Rheinland-Westfalens und des Lahn-Dill-Bezirks 1887 in Höhe von 2 655 852 t: 70,2 pCt. derjenigen des ganzen preufsischen Staates betrug.

IV. Schwefelkies.

Bergbau auf Schwefelkies als Hauptvorkommen findet nur an 2 Punkten, bei Meggen und Halberbracht im Kreise Olpe, sowie bei Schwelm im Kreise Hagen statt. An jenem Orte ist ein Lager von durchschnittlich 6,9 m Mächtigkeit auf 5,8 km Länge, an diesem Orte ein Lager geringerer Mächtigkeit auf 1 km Länge überfahren worden.

Jenes wie dieses Vorkommen führen in der Hauptsache Schwefelkies, zu welchem sich als Umwandlungsprodukt stellenweise Brauneisenstein gesellt. Die Meggener Kiese besitzen zudem noch einen nicht unerheblichen Zinkgehalt.

Ferner findet sich Schwefelkies als vielfacher, aber unliebsamer Begleiter der Eisen-, Blei-, Zink- oder Kupfererze, zuweilen auch der Steinkohle, aus welcher er in den Kohlenwäschen verschiedener Steinkohlenzechen ausgeschieden und gewonnen wird.

Digitized by Google

Die gesammte Schwefelkiesgewinnung des Gebiets liefs sich aus der Statistik nur annähernd ermitteln, dagegen entsprechen die nachstehend angegebenen Zahlen der hauptsächlich betheiligten Gruben bei Meggen und Schwelm den wirklichen Fördermengen:

	Gesammtförderung (annähernd) t	Werth (annähernd) ℳ	Grube bei Meggen t	Grube bei Schwelm t
1880	103 000		62 289	36 310
1881	124 000	1 155 000	76 714	34 115
1882	150 000	1 710 000	111 158	29 720
1883	143 000	1 245 000	110 807	28 610
1884	143 000	1 216 000	110 545	30 341
1885	108 000	857 000	85 340	18 560
1886	98 000	732 000	80 507	14 305
1887	92 607	680 434	82 553	8 511

Die Gesammtförderung betrug 1887: 92,9 pCt. der Gewinnung des preufsischen Staats.

V. Blei-, Zink- und Kupfererze.

Blei-, Zink- und Kupfererze treten an vielen Orten in Gängen, Lagergängen oder Nestern auf, und zwar in den meisten Fällen mehrere dieser Erzarten mit Spath- oder Brauneisenstein auf gemeinsamer Lagerstätte. Die wichtigeren der im bergmännischen Betriebe stehenden Lagerstätten sind die Bleiglanz und Zinkblende führenden Lagergänge bei Ramsbeck im Kreise Meschede, die Galmei-, Bleiglanz- und Zinkblendelager bei Iserlohn, die vielen Bleiglanz-, Zinkblende- und Kupfererzgänge bei Müsen, Fischbach, Oberholzklau und Burbach im Kreise Siegen, bei Bensberg unweit Cöln, bei Holzappel, Ems und Friedrichssegen an der Lahn, bei Welmich und St. Goar am Rhein, im Hunsrücken und in der Eifel (bei Schleiden, Bleialf u. s. w.), die Gänge im Aggerthal, ferner die Kupfererzgänge im Amt Dillenburg, die Galmeilager im Kreise Eupen, die Gänge mit Bleiglanz, Zinkblende und Galmei bei Aachen und Stolberg, sowie die Bleiglanzablagerungen bei Lintorf und Selbeck im Kreise Düsseldorf.

Die bedeutendste Erzlagerstätte aber ist diejenige bei Commern und Mechernich im Kreise Euskirchen, wo im Gegensatz zu jenen Vorkommen Bleiglanz mit Quarzsand in Körnern, sogenannte Knotten, von 1—8 mm Dicke in einigen mehrere Meter mächtigen Sandsteinflötzen vorkommt. Diese Sandsteinflötze liefern dem Gewichte nach 0,15—1,5 pCt. Blei, mit 0,027 pCt. Silber. Trotz dieses geringen Prozentgehalts hat die Lagerstätte aber grofse Bedeutung durch die Mächtigkeit und Ausdehnung der Ab-

Digitized by Google

lagerung und die verhältnifsmäfsig leichte Gewinnung der Metalle. Auf der Grube Meinerzhagener Bleiberg bei Mechernich wurden 1886 allein 31 975 t Bleierz gegen 77 881 t der Provinzen gewonnen.

Im Uebrigen gestalteten sich die Gesammtergebnisse des Bergbaus in Rheinland-Westfalen und Nassau von 1880—1887 folgendermafsen:

	Bleierze				Zinkerze				Kupfererze			
	Belegschaft Mann	Fördermengen t	Werth ℳ	pCt. der Förderung des ganzen Staats	Belegschaft Mann	Fördermengen t	Werth ℳ	pCt. der Förderung des ganzen Staats	Belegschaft Mann	Fördermengen t	Werth ℳ	pCt. der Förderung des ganzen Staats
1880	12 300	94 088	11 641 191	66	4 270	94 753	3 345 728	15	688	50 016	515 344	10
1881	13 049	95 802	11 379 900	61	3 639	99 993	3 102 328	15	714	50 801	466 763	11
1882	14 094	99 181	11 842 583	56	3 371	107 505	3 909 192	15,6	712	47 294	437 482	8,4
1883	12 446	91 979	10 308 628	61	4 240	109 921	3 740 680	16	659	50 837	393 822	8,4
1884	11 693	84 092	8 594 737	60	3 497	110 398	3 584 686	17	657	47 751	353 371	6
1885	9 763	82 470	8 424 134	58	4 224	119 478	3 387 012	17	434	40 089	260 769	6,5
1886	9 126	77 681	8 600 174	55	4 619	119 785	3 767 276	16	359	33 237	185 687	7
1887	9 334	81 050	8 909 577	52,5	4 451	124 756	3 961 551	13,8	407	40 930	207 983	8

Darnach haben Blei- und Kupfererzbergbau in der Fördermenge theils seit 1882 theils seit 1883 bis 1886 einen stetigen Rückgang erfahren; das Jahr 1887 hat beiden wieder Mehrförderung gebracht. Die Menge der gewonnenen Zinkerze hob sich von Jahr zu Jahr. Die Gestaltung der finanziellen Ergebnisse des Erzbergbaus mufs späterer Besprechung vorbehalten bleiben.

Eigentliche Silbererze kommen fast nur als mineralogische Seltenheiten vor; dagegen besitzen die Bleierze in der Regel, die Kupfererze vielfach Silbergehalt, welcher durch Ausschmelzen gewonnen wird.

Die Silbergewinnung der Hütten des Gebiets betrug:

	kg	im Werthe von ℳ	oder für das kg ℳ
1880	50 609,43	7 720 605	152,55
1881	47 013,99	7 066 017	150,30
1882	55 213,50	8 348 683	151,21
1883	54 815,54	8 153 818	148,75
1884	55 188,79	8 198 173	148,55
1885	66 623,29	9 499 679	142,59
1886	65 749,39	8 819 420	134,14
1887	88 343,57	11 575 868	131,03

Digitized by Google

Die Silbergewinnung ist somit eine aufserordentlich wechselnde gewesen. Fast jedem Jahr der Aufwärtsbewegung folgte wieder ein Rückgang. Die Mehrerzeugung des Jahrs 1887 betrug 34 pCt. der Gewinnung des Vorjahrs.

Es sind indefs wohl noch nicht drei Viertel dieser Silbermenge aus den Erzen des Bezirks selbst gewonnen worden, da 1886 allein 110 942 t Bleierze im Bezirk verschmolzen wurden, während nur 77 681 t gefördert worden sind.

Die Silbergewinnung betrug 1886 30 pCt. derjenigen des preufsischen Staats.

VI. Manganerze.

Von den wichtigeren mineralischen Bodenschätzen verdienen endlich noch die Manganerze, welche an der Lahn in Nestern auftreten und bergmännisch gewonnen werden, Beachtung. In Folge ihrer wachsenden Verwendung zur Erzeugung hochmanganhaltigen Spiegeleisens und Ferromangans erhoben sich dieselben von einer Fördermenge von:

14 228 t	zum	Werthe	von	319 471 ℳ	im	Jahre	1885
auf 25 006 „	„	„	„	732 022 „	„	„	1886
und 27 590 „	„	„	„	801 529 „	„	„	1887.

Während sie 1886 in der Menge eine Steigerung von 75,75 pCt., im Werthe von 129,14 pCt. erfuhren, nahmen sie 1887 in der Menge um 10,3 pCt., im Werthe um 9,4 pCt. zu.

(Schlufs im nächsten Heft.)

Digitized by Google

Der Personenverkehr auf den preufsischen Staatseisenbahnen in den Jahren 1883/84 bis 1886/87.

Von

Blum, Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor in Trier.

Die eingehenden Untersuchungen, welche Herr Regierungsrath Todt im 1. Heft des Jahrganges 1886 des „Archivs“ über den Personenverkehr der preufsischen Staatseisenbahnen unter besonderer Berücksichtigung des Jahres 1883/84 veröffentlichte, haben den Verfasser dazu angeregt, diese Untersuchungen auf die weiter folgenden Jahre auszudehnen und besonders nach der Richtung hin fortzusetzen, ob und inwieweit eine Aenderung der Personengeldsätze eine Aenderung der Einnahmen aus dem Personenverkehre nach sich ziehen wird. Dabei ist vorausgesetzt, dafs eine etwaige Ermäfsigung der Personengeldsätze mit möglichst weitgehenden Vereinfachungen in der Gestaltung des Personenverkehrs zu verbinden sein würde.

An der Hand der vom Reichs-Eisenbahn-Amt herausgegebenen „Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands“ sollen zunächst die wichtigsten thatsächlichen Verhältnisse für die in der Ueberschrift genannten Jahre, soweit sie hierher gehören, mitgetheilt und daran die weiteren Untersuchungen angeschlossen werden.

I.

Das wenig günstige Bild, welches Herr Regierungsrath Todt für das Jahr 1883/84 bezüglich des Personenverkehrs entrollt hat, ist auch für die nachfolgenden 3 Jahre nicht rosiger geworden. Insbesondere ist die Benutzung der Schnellzüge, der I. und II. Wagenklasse und die Ausnutzung der Plätze in diesen Zügen und Klassen eine verhältnifsmäfsig fortlaufend fallende. Die Tabellen I und II geben hierüber Aufschlufs. Beim Vergleich der Zahlen des ersten mit denen der nachfolgenden 3 Jahre ist zu berücksichtigen, dafs im Jahre 1883/84 einige gröfsere Bahngebiete, welche seit *Anl. 1 u. 2.*

Digitized by Google

dem Jahre 1884/85 in das Staatseisenbahnnetz einverleibt sind, noch als selbständige Privateisenbahnen bestanden, so die Berlin-Hamburger, die Braunschweigische, die Halle-Sorau-Gubener, die Posen-Creuzburger Eisenbahn. Ferner ist im Jahre 1886/87 auch die Eisenbahn Oels-Gnesen, welche in den Vorjahren noch nicht verstaatlicht war, in den Staatsbahnen enthalten, während die beiden kleinen Linien Münster-Enschede und Tilsit-Insterburg ihre Selbständigkeit schon seit 1884/85 eingebüfst haben. Aber diese Veränderungen haben, wie ersichtlich, keinen merklichen Einflufs geübt. Das preufsische Staatsbahnnetz war eben schon vor diesen Verstaatlichungen so mächtig und vielgestaltig in allen Landestheilen, dafs der Zugang selbst bedeutender Bahnen mit starkem Verkehr keinen wesentlichen Einflufs auf die Gesammtergebnisse ausüben konnte. Im Uebrigen werden im Weiteren da, wo dies von besonderem Werthe erscheint, durch Zurechnung der Zahlenwerthe der früheren Privatbahnen zu den Beträgen der Staatsbahnen, die dem Jahre 1886/87 entsprechenden Vergleichszahlen auch für die früheren Jahre festgestellt werden.

Die Zahlen der Tabellen zeigen nun folgendes:

Die Ausnutzung der Plätze ist in allen Klassen schlechter geworden, und zwar ergiebt sich, mit Ausnahme der III. Klasse, wo dieses Verhältnifs ein schwankendes ist, in den andern 3 Klassen ein ziemlich gleichmäfsiges Fallen von:

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse	
in 1883/84 . .	11,19 pCt.	21,59 pCt.	24,84 pCt.	31,67 pCt.	zu:
in 1886/87 . .	10,00 „	21,29 „	24,25 „	30,34 „	;

ebenso fiel die Durchschnittseinnahme für ein Personenkilometer von:

in 1883/84 . .	8,31 ₰	5,62 ₰	3,43 ₰	2,12 ₰	auf:
in 1886/87 . .	7,89 „	5,40 „	3,34 „	2,06 „	

was auf eine stärkere Benutzung der Rückfahrkarten und der sonstigen Fahrpreisermäfsigungen hinweist. Thatsächlich ist denn auch der in Prozenten des Gesammtverkehrs ausgedrückte Rückfahrverkehr hinsichtlich der Zahl der Personenkilometer und der Einnahmen wie folgt gestiegen:

	1883/84	1884/85	1885/86	1886/87
Personenkm . .	29,89	29,84	30,46	30,99
Einnahme . .	29,43	29,67	30,90	31,65

und es zeigt sich der steigende Antheil des Rückfahrverkehrs besonders auch in der rascheren Zunahme des Verhältnisses bei den Einnahmen.

Der verhältnifsmäfsige Antheil der verschiedenen Klassen an dem Verkehre nach Personenkilometern fiel und stieg von

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse	
1883/84 . . .	2,31	17,15	42,12	32,99	bis
1886/87 . . .	1,89	16,05	42,22	34,05	

Digitized by Google

Diesen fallenden Zahlen gegenüber zeigt die Streckenlänge, welche in den einzelnen Klassen auf einen Reisenden entfällt, mit einigen Schwankungen eine Neigung zum Steigen, ganz besonders in der I., weniger stark, aber immer noch deutlich erkennbar, in der II. Klasse. Dieses Steigen hat aber vermuthlich darin seinen Grund, dafs in den letzten 2 Jahren, in welchen es den früheren Jahren gegenüber besonders auffallend erscheint, die Staatsbahnen nur noch als Ganzes aufgeführt sind, während vordem jeder Verwaltungsbezirk — einschliefslich einzelner recht kleiner — für sich behandelt war. Es liegt also die Vermuthung nahe, dafs früher mehr Reisende in den höheren Klassen mehrfach, aber mit kürzeren Reiselängen, gezählt wurden, als in den 2 letzten Jahren. Diese Annahme erhält auch durch die Thatsache Nahrung, dafs sich auch bei den Schnellzügen, welche ja wesentlich durch die Verhältnisse der oberen Klassen beeinflufst sind, dieselbe Erscheinung, aber in noch auffallenderem Mafse zeigt.

Der Schnellzugsverkehr (Tab. II) ist bedauerlicher Weise nicht nach Klassen getrennt; es wird zwar im weiteren Verlaufe dieser Erörterungen der Versuch gemacht werden, diese Trennung auf Grund wahrscheinlicher Annahmen rechnungsmäfsig durchzuführen, aber, wenn auch die so erzielten Ergebnisse nicht sehr weit von der Wirklichkeit abweichen werden, so wäre doch eine der Wirklichkeit entsprechende Trennung dieses Verkehrs nach den drei ersten Klassen in der Statistik von hohem Werthe, weil erst dann ein vollständiger Einblick in alle Verhältnisse des Personenverkehres möglich ist.

Im Schnellzugsverkehre sind die Verhältnisse der höheren Klassen von durchschlagendem Einflusse, insbesondere entfällt die I. Klasse zum weit überwiegenden Theile auf die Schnellzüge, wie weiter unten noch rechnerisch nachgewiesen werden wird. Wenn nun sowohl der Schnellzugsverkehr, als auch der der beiden ersten Klassen, insbesondere aber derjenige der I. Klasse, nicht nur einen stetigen relativen, sondern theilweise auch einen absoluten Rückgang zeigt, so mufs angenommen werden, dafs sich das Publikum der Benutzung der höheren Klassen mehr und mehr entwöhnt und solche nur noch dann wählt, wenn es durch besondere Umstände, insbesondere durch die Zurücklegung langer Strecken dazu veranlafst wird.

Ein Theil des aus den Tabellen I und II hervorgehenden absoluten und relativen Rückganges des Verkehrs in Schnellzügen und in der I. Klasse ist ja allerdings durch die schon erwähnte anderweite Zusammenstellung der statistischen Zahlen zu erklären, ferner spielt auch die im Jahre 1886/87 zum ersten Male zur Wirkung kommende Einführung besonderer Kinderfahrkarten mit, allein der absolute Niedergang in den Ein-

Digitized by Google

nahmen aus den Schnellzügen und aus I. Klasse, verbunden mit der erheblich gewachsenen Länge einer Einzelreise in diesen Verkehrsarten, läfst auf einen wirklichen Rückgang in diesen schliefsen, besonders wenn man erwägt, dafs Benutzung und Einnahme in I. Klasse selbst im Jahre 1883/84 höher war, als im Jahre 1886/87, welch letzteres sonst im Allgemeinen aufsteigende Zahlen zeigt, und in welchem die Verstaatlichung der eingangs genannten gröfseren Privatbahnen schon um 3 Jahre zurückliegt. Wie schon bemerkt: die Reisenden benutzen die höheren Klassen und besonders die Schnellzüge immer mehr und mehr nur noch bei Zurücklegung weiter Strecken.

In dieser Thatsache wäre nun an sich vom Standpunkte der Eisenbahnverwaltung aus keineswegs ein Nachtheil zu finden; im Gegentheil kann es nur erwünscht sein, wenn die Schnellzüge vom minderklassigen- und Nahverkehr möglichst entlastet werden, um demgemäfs durch entsprechende Bestriebs- und Verkehrsmafsnahmen den Schnellzugsverkehr und damit den Verkehr der 2 höheren Klassen einträglicher zu machen.

Gegenwärtig fällt dieser Ertrag aber immer mehr; es fiel der verhältnifsmäfsige Antheil des Schnellzugverkehrs von 1883 84 zu 1886 87 bei den Personenkilometern von 10,86 pCt. auf 9,54 pCt., bei den Einnahmen von 19,93 pCt. auf 18,24 pCt., desgleichen bei den Einnahmen aus der I. und II. Klasse von 5,69 pCt. und 28,48 pCt. auf 4,65 pCt. und 26,92 pCt.; es fiel ferner die Einnahme aus einem Personenkilometer in den Schnellzügen von 6,21 ₰ auf 6,15 ₰, während andererseits die Zahl der auf eine Personenwagenachse beförderten Reisenden in den Schnellzügen von 2,49 pCt. auf 2,21 pCt. herabsank. Gerade diese letzte Thatsache läfst erkennen, wie und warum die Schnellzüge so wenig einträglich sind; sie erfordern vermöge ihrer erheblich gröfseren Geschwindigkeit, aber nicht geringeren Stärke unverhältnifsmäfsig mehr Kraft und Geldaufwand, als die Personenzüge, und sind schliefslich nicht halb so stark besetzt, als diese, in welchen in 1883/84 und 1886 87 5,02 und 5,20 Personen auf eine Personenwagenachse entfielen. Nur wenn es gelingt, die Stärke der Schnellzüge zu ermäfsigen, und damit deren Besetzung verhältnifsmäfsig zu erhöhen, werden dieselben bessere Erträge geben.

Die Tabellen I und II lassen noch eins erkennen, nämlich die Wirkung der nach und nach eingeführten Rückfahrtkarten verlängerter Gültigkeit auf gröfsere Entfernungen. Die im Rückfahrverkehr auf eine Einzelreise kommende Streckenlänge ist dadurch von 23,47 km im Jahre 1883/84 auf 25,19 km im Jahre 1886/87 gestiegen und demgemäfs hat auch die Gesammt- und prozentige Einnahme aus dieser Verkehrsart unverhältnifsmäfsig stark zugenommen. Auch die fallenden Einnahmen für ein Personenkilometer im Schnellzugsverkehre werden hierauf mit zurückzuführen sein, indem

Digitized by Google

die verlängerte Gültigkeitsdauer der Rückfahrkarten bei längeren Reisen deren Benutzung in Schnellzügen erleichtert und begünstigt hat.

Von besonderem Interesse sind die Ergebnisse des Rundreise- und Abonnementsverkehrs, welche in Tabelle III zusammengestellt sind und als deren Ergänzung Tabelle IV zu betrachten ist, in welcher die Zunahme der Personenkilometer und der Einnahmen in diesen Verkehrsarten mit den Zunahmen der Bahnlängen, der Gesammtpersonenkilometer und Einnahmen und denjenigen des Rückfahrverkehrs in Vergleich gezogen sind. In den Zahlen dieser Tabellen sind in allen 4 Jahren alle diejenigen Bahnen zusammengefafst, welche im letzten Jahre das Staatseisenbahnnetz bildeten, um möglichst zutreffende Vergleiche zu erhalten. *Anl. 2.*

Am 20. Mai 1884 wurden die zusammengesetzten Rundreisekarten — zunächst für die Sommermonate — eingeführt, und vom 1. Oktober 1885 ab erhielten diese auch für die Wintermonate Gültigkeit, indem zugleich ihre Gültigkeitsdauer nicht unwesentlich erweitert wurde, nämlich von 35 auf 45 Tage bei einer Streckenlänge bis zu 2000 km und auf 60 Tage bei einer noch gröfseren Reiselänge.

Die mitgetheilten Zahlen lassen den grofsen Einflufs dieser einschneidenden Neuerung erkennen. Vom Jahre 1884/85 an wachsen die Personenkilometer und Einnahmen im Rundreiseverkehr in rasch steigendem Mafse. Der verhältnifsmäfsige Antheil des Rundreiseverkehrs steigt in den 4 Jahren von 0,37 pCt. auf 3,22 pCt. der Gesammtpersonenkilometer und von 0,48 pCt. auf 3,95 pCt. der Gesammteinahmen. Allerdings mag die starke Benutzung dieser neuen Einrichtung wohl mit daran Schuld sein, dafs die Entwicklung des Gesammtverkehrs besonders in den Einnahmen bis zum Jahre 1885/86, und in diesem selbst einen verhältnifsmäfsig tiefen Stand zeigt, indem die Gesammteinnahmen, welche von 1883/84 zu 1884/85 um 2,77 pCt. gestiegen waren, von 1884/85 zu 1885/86 nur um 1,33 pCt. anwuchsen. Aber schon im Jahre 1886/87 ist dieses zeitweilig langsamere Anwachsen der Gesammtergebnisse nicht nur überwunden, sondern es zeigt sich ein wachsendes Steigen der Gesammteinnahmen, obgleich die Zunahme der Bahnlängen eine abnehmende ist und die neu dazu gekommenen Bahnstrecken überhaupt kaum zu den verhältnifsmäfsig steigenden Einnahmezunahmen einen Beitrag leisten.

Auch im Abonnementsverkehr ergiebt sich eine rasch steigende Zunahme; die Personenkilometer und die Einnahmen steigen in den 4 Jahren von 1,33 pCt. und 0,48 pCt. auf 2,04 pCt und 0,71 pCt. des betreffenden Gesammtverkehrs; und da auch die Einnahmen aus dem Rückfahrverkehr ein steigendes Wachsen zeigen, so ergiebt sich daraus, dafs die in den betrachteten Jahren zur Einführung gebrachten Erleichterungen und Begünstigungen des Personenverkehrs, trotz der Tarifermäfsigungen, nicht zu sinkenden, sondern zu

Digitized by Google

wachsenden und zwar zu steigend zunehmenden Einnahmen geführt haben. Es zeigt sich vor allen Dingen aber auch, dafs die fraglichen Fahrpreisermäfsigungen nur ganz vorübergehend eine weniger starke Zunahme der Einnahmen herbeigeführt, vielmehr sehr rasch das Gesammtergebnifs durchaus günstig beeinflufst haben, indem in sehr kurzer Zeit eine recht erhebliche Zunahme des Gesammtverkehrs eingetreten ist.

Schon im letzten Jahre ist der Rundreise- und Abonnementsverkehr zusammen mit 5,26 pCt. der Gesammtpersonenkilometer und 4,66 pCt. der Gesammteinnahmen dem Verkehr I. Klasse mit nur 1,89 pCt. und 4,65 pCt. überlegen, eine Ueberlegenheit, welche bei der steigenden Tendenz der ersteren und der fallenden der letzteren Verkehrsart immer gröfser werden wird.

II.

Um möglichst genau übersehen zu können, inwieweit und in welchem Umfange eine etwaige Fahrpreisermäfsigung auf die Gesammteinnahmen von Einfluſs ist, ist es nothwendig den Schnellzugsverkehr nach Klassen zu trennen. Die vorliegende Statistik giebt zwar nicht die Möglichkeit, diese Trennung mit mathematischer Genauigkeit vorzunehmen, sie bietet aber doch Material genug, um vermittelst wiederholter Versuchsrechnungen zu Ergebnissen zu gelangen, welche der Wirklichkeit ziemlich nahe kommen und jedenfalls für den vorliegenden Zweck vollständig brauchbare Zahlen liefern, deren etwaige Fehler zu unbedeutend sind, um das Gesammtergebnifs wesentlich zu beeinflussen.

Es seien x_s, y_s, z_s die gesuchten Personenkilometer in I., II. und III. Klasse der Schnellzüge;

a_s, b_s, c_s das Produkt aus der Platzzahl auf eine Personenwagenachse und dem Ausnutzungsverhältnisse der vorhandenen Plätze in I., II., III. Klasse;

w_s die Personenwagenachskilometerzahl, welche in Schnellzügen gefahren worden ist (Tabelle 18, Spalte 5a);

k_s die Personenkilometerzahl in Schnellzügen;

p_1, p_2, p_3 die Einnahmen auf einen Personenkilometer in I., II., und III. Klasse bei allen Zügen;

und p die diesen Einzeleinnahmen entsprechende Durchschnittseinnahme aus den genannten 3 Klassen auf einen Personenkilometer,

so wird:

1. $\frac{x_s}{a_s} + \frac{y_s}{b_s} + \frac{z_s}{c_s} = w_s \cdot \frac{1}{100}$
2. $x_s + y_s + z_s = k_s$
3. $x_s\, p_1 + y_s\, p_2 + z_s\, p_3 = k_s\, p$

und daraus

Digitized by Google

$$4.\quad x_s = \frac{-k\,\{(p_2-p_3)a_sb_s+(a_sc_s-a_sb_s)(p-p_s)\}+w_sa_sb_sc_s(p_2-p_3)\cdot\frac{1}{100}}{(p_2-p_3)(b_sc_s-a_sb_s)-(a_sc_s-a_sb_s)(p_1-p_3)}$$

$$5.\quad y_s = \frac{k_s\,\{(p_1-p_3)b_sc_s-(b_sc_s-a_sb_s)(p_1-p)\}-w_sa_sb_sc_s(p_1-p_3)\cdot\frac{1}{100}}{(p_1-p_3)(b_sc_s-a_sc_s)-(b_sc_s-a_sb_s)(p_1-p_2)}$$

$$6.\quad z_s = \frac{-k_s\{(p_1-p_2)b_sc_s-(b_sc_s-a_sc_s)(p_1-p)\}+w_sa_sb_sc_s(p_1-p_2)\cdot\frac{1}{100}}{(p_1-p_3)(b_sc_s-a_sc_s)-(b_sc_s-a_sb_s)(p_1-p_2)}$$

In diesen Gleichungen sind aus den statistischen Tabellen genau gegeben w_s, k_s, p_1, p_2, p_3 und derjenige Theil des Produktes a_s, b_s, c_s, welcher das Ausnutzungsverhältnifs der vorhandenen Plätze darstellt; letzteres aber nur in dem Falle, dafs man annimmt dieses Ausnutzungsverhältnifs, welches in der Statistik für alle Züge angegeben ist, — Tabelle 22, Spalte 118—120 — sei für Schnellzüge und Personenzüge gleich. Diese Annahme trifft aber höchstens für die I. Klasse zu, in welcher die Ausnutzung in Schnellzügen gewiss mindestens ebenso gut ist, als in Personenzügen, während in II. und III. Klasse die Ausnutzung bei letzteren eine bessere ist, wie bei ersteren. Es geht dies z. B. deutlich aus den Spalten 9 und 17 der Tabelle II hervor, nach welchen die Zahl der Reisenden auf eine Personenwagenachse in Schnellzügen nicht halb so grofs ist, wie in Personen- und gemischten Zügen. Nur darf man nicht annehmen, dafs das Ausnutzungsverhältnifs in den Schnellzügen um dasselbe Mafs schlechter sei, als das eben hervorgehobene. Denn vor allen Dingen rührt die kleinere Personenzahl auf eine Personenwagenachse davon her, dafs in den Schnellzügen vorzugsweise die 2 höheren Klassen, die IV. Klasse dagegen gar nicht und die III. nur unbedeutend vertreten sind, und dafs das Ausnutzungsverhältnifs in den höheren Klassen überhaupt ein viel schlechteres ist, als in den niederen (siehe Tabelle I, Zeile d und Spalten 4, 8, 12, 16). Durch Versuchsrechungen läfst sich ermitteln, um wieviel das Ausnutzungsverhältnifs bei den Schnellzügen schlechter ist, als bei den Personenzügen.

Drückt man die Produkte a_s, b_s, c_s durch $\alpha_s . \pi_1, \beta_s . \pi_2, \gamma_s . \pi_3$ aus, worin α_s, β_s, γ_s das Ausnutzungsverhältnifs π_1, π_2, π_3, die Platzzahl auf eine Personenwagenachse bedeuten, so lassen sich auch diese letzteren annähernd bestimmen und zwar aus Tabelle 15, Spalten 3—18 der Statistik des Reichs-Eisenbahn-Amtes. Die Gröfsen a_s, b_s, c_s können also als annähernd bekannt angenommen werden.

Auch die Zahl p läfst sich berechnen, wenn man zunächst für x_s, y_s, z_s gewisse Werthe annimmt. Es ist nämlich p gleich der Einnahme für ein Personenkilometer in Schnellzügen (p_s) abzüglich der aus x_s, y_s, z_s

Digitized by Google

festgestellten durchschnittlichen Schnellzugspreiserhöhung und plus des in den Werthen von p_1, p_2, p_3 enthaltenen Antheils der Schnellzugspreiserhöhung an den Gesammteinnahmen aus I., II. und III. Klasse. Also

$$p = p_s - p_s \left\{ \frac{x_s \cdot \frac{1}{9} + y_s \cdot \frac{1}{10} + z_s \cdot \frac{1}{7}}{k_s} \right\} + p_s \cdot \frac{e_s}{e_{1\cdot 2\cdot 3}} \cdot \left\{ \frac{x_s \cdot \frac{1}{9} + y_s \cdot \frac{1}{10} + z_s \cdot \frac{1}{7}}{k_s} \right\},$$

wenn e_s und $e_{1\cdot 2\cdot 3}$ die Gesammteinnahmen aus den Schnellzügen und aus I., II. und III. Klasse bezeichnen und die Schnellzugserhöhungen in I., II. und III. Klasse gleich $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{10}$ und $\frac{1}{7}$ der Grundtaxen angenommen sind.

Bei den nach diesen Gesichtspunkten durchgeführten Versuchsrechnungen müssen die aus den Gleichungen 4, 5 und 6 berechneten Werthe von x_s, y_s und z_s nicht nur den Gleichungen 1, 2 und 3 entsprechen, sondern es müssen die aus x_s, y_s und z_s berechneten Werthe der Personenkilometer in Personen- und gemischten Zügen, welche mit x_p, y_p und z_p bezeichnet werden sollen, auch die in letzteren Zügen gefahrenen Personenwagenachskilometer, w_p, ergeben. Für diesen Werth von w_p darf aber nicht die in Tabelle 18, Spalte 5b gegebene Zahl gesetzt werden, denn diese enthält offenbar auch die Leerfahrten an Personenwagenachsen, da die aus den thatsächlich vorhandenen Platzkilometern und der auf eine Achse entfallenden Platzzahl (Tabelle 22, Spalte 73 und Tabelle 15, Spalte 27) berechnete Zahl der Personenwagenachskilometer erheblich niedriger ist, als die in Tabelle 18, Spalte 5 angegebene.

Weiter ist bei den Rechnungen noch berücksichtigt, dafs x_s und z_s stets zusammen wachsen und abnehmen und zwar mit wachsenden und abnehmenden Werthen von a_s, b_s und c_s. Da nun bei der weiter durchzuführenden Berechnung des etwaigen Ausfalls an Einnahmen bei einer Ermäfsigung der Fahrgeldsätze dieser Ausfall mit fallendem x_s wächst, so ist es im Interesse einer möglichst sicher gehenden Berechnung, welche jedenfalls keine zu günstigen Ergebnisse liefert, geboten, die Werthe von a_s, b_s und c_s so klein wie möglich zu nehmen, d. h. bei Bemessung der Werthe für die Platzzahl auf eine Achse in den verschiedenen Klassen (π_1, π_2, π_3) soweit herunterzugehen, als dies nach Mafsgabe der Zahlen in Tabelle 15 nur immer möglich ist, und ohne gegenüber den gegebenen Werthen, insbesondere denjenigen von w_s und w_p eine gewisse Fehlergrenze zu überschreiten. Als diese Fehlergrenze wurde zuerst $\frac{1}{1000}$ angenommen, dann aber $\frac{1}{5000}$ bis $\frac{1}{10000}$ eingehalten.

Die so berechneten Werthe von x_s, y_s und z_s sind nun, sobald die Fehlergrenzen von $\frac{1}{5000}$ erreicht waren, derart abgeändert, dafs die Gesammt-

Digitized by Google

summe der Personenkilometer richtig wurde, und daraus sind dann weiter auch die Wagenachskilometer, welche selbstredend schon bei jeder Versuchsrechnung ermittelt worden waren, nochmals festgestellt worden.

Die Endergebnisse dieser Rechungen sind in Nachstehenden zusammengestellt:

Jahr 1883/84.

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse
Platzzahl auf eine Achse (π) in	9,0	15,0	22,0	26,35
Vorhandenes Ausnutzungsverhältnifs im Ganzen . . .	11,19	21,59	24,34	31,67
Angenommenes für Schnellzüge (α_s, β_s, γ_s)	11,19	20,10	23,71	—
Daraus berechnetes für Personen- u. s. w. Züge (α_p, β_p, γ_p)	11,19	22,66	24,89	31,67

$p = 5{,}71$ ₰

Klassen	Personenkilometer x, y, z		Personenwagenachskilometer w		Geldbeträge $x, p_1, y, p_2, z, p_3, k, p$
	Schnellzüge	Personenzüge (berechnet, einschl. Abänderung)	Schnellzug	Personenzug	Schnellzug
I.	81 314 540	20 263 955	80 760 700	20 123 340	6 757 720
II.	315 427 830	437 984 812	104 616 500	128 854 600	17 725 560
III.	80 186 270	1 770 176 737	15 370 900	366 944 200	2 750 430
Militär- . .	—	238 750 931			—
IV.	—	1 449 244 799	—	170 726 100	—
berechnete Sa.	476 928 640	3 916 421 234	200 748 100	686 648 240	27 233 710
gegen	476 928 640	3 916 421 234	200 745 653	686 649 860	27 233 283
also Fehler	—	—	+ 2 447	— 1 620	+ 427

Jahr 1884/85.

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse
Platzzahl auf eine Achse (π) in	8,77	14,94	21,75	26,54
Vorhandenes Ausnutzungsverhältnifs im Ganzen . . .	10,87	21,58	23,94	30,96
Angenommenes für Schnellzüge (α_s, β_s, γ_s)	10,87	19,80	22,80	—
Daraus berechnetes für Personen- u. s. w. Züge (α_p, β_p, γ_p)	10,87	22,95	23,97	30,96

$p = 5{,}68$ ₰

Digitized by Google

Klassen	Personenkilometer x, y, z		Personenwagenachskilometer w		Geldbeträge $x_s\ p_1$, $y_s\ p_2$, $z_s\ p_3$, $k_s\ p$
	Schnellzüge (berechnet, einschl. Abänderung)	Personenzüge (berechnet, einschl. Abänderung)	Schnellzüge	Personenzüge	Schnellzüge
I.	87 402 120	18 708 240	91 685 360	19 624 560	7 043 690
II.	358 281 080	466 396 348	121 087 690	136 019 125	19 810 710
III.	67 659 804	1 976 550 138	13 642 690	430 427 530	2 300 380
Militär . . .	—	267 897 987			—
IV.	—	1 630 755 453	—	198 426 710	—
berechnete Sa.	513 343 004	4 360 308 166	226 415 740	784 497 925	29 154 780
gegen	513 343 004	4 360 308 166	226 404 716	784 519 704	29 154 130
also Fehler	—	—	+ 11 024	— 21 779	+ 650

Jahr 1885/86

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse
Platzzahl auf eine Achse (π) in . .	8,77	14,94	21,75	26,74
Vorhandenes Ausnutzungsverhältnifs im Ganzen	10,52	21,44	24,28	30,63
Angenommenes für Schnellzüge (α_s, β_s, γ_s)	10,52	19,80	23,00	—
Daraus berechnetes für Personen- u. s. w. Züge (α_p, β_p, γ_p) . . .	10,52	22,61	24,32	30,63

p = 5,59 ₰.

Klassen	Personenkilometer x, y, z		Personenwagenachskilometer w		Geldbeträge $x_s\ p_1$, $y_s\ p_2$, $z_s\ p_3$, $k_s\ p$
	Schnellzüge (berechnet, einschl. Abänderung)	Personenzüge (berechnet, einschl. Abänderung)	Schnellzüge	Personenzüge	Schnellzüge
I.	88 242 000	13 506 298	95 648 910	14 638 620	7 015 860
II.	345 767 964	487 346 158	116 863 800	144 278 000	18 809 620
III.	69 454 440	2 063 758 136	13 883 530	444 293 570	2 319 530
Militär . . .	—	286 537 746			—
IV.	—	1 675 676 745	—	204 597 360	—
berechnete Sa.	503 464 404	4 526 825 083	226 396 240	807 807 550	28 145 010
gegen	503 464 404	4 526 825 083	226 394 909	807 794 391	28 144 920
also Fehler	—	—	+ 1 331	+ 13 159	+ 90

Digitized by Google

Jahr 1886/87.

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse
Platzzahl auf eine Achse (π) in . .	8,80	14,94	21,75	26,54
Vorhandenes Ausnutzungsverhältnifs im Ganzen	10,00	21,29	24,25	30,34
Angenommenes für Schnellzüge (α_s, β_s, γ_s)	10,00	20,50	23,80	—
Daraus berechnetes für Personen- u. s. w. Züge (α_p, β_p, γ_p) . . .	10,00	21,93	24,26	30,34

$p = 5{,}65\ \mathcal{M}$.

Klassen	Personenkilometer x, y, z		Personenwagenachskilometer w		Geldbeträge $x_s\ p_1$, $y_s\ p_2$, $z_s\ p_3$, K. p
	Schnellzüge	Personenzüge (berechnet, einschl. Abänderung)	Schnellzüge	Personenzüge	Schnellzüge
I. . . .	85 901 350	15 375 560	97 611 275	17 470 290	6 777 975
II. . . .	382 120 180	476 084 875	124 767 070	145 311 500	20 634 790
III. . . .	41 917 847	2 215 947 575	8 096 550	478 630 110	1 399 910
Militär . .	—	309 880 547			—
IV. . . .	—	1 820 633 541	—	226 099 700	—
berechnete Sa.	509 939 377	4 837 922 098	230 474 895	867 511 600	28 812 675
gegen	509 939 377	4 837 922 098	230 453 058	867 541 142	28 807 130
also Fehler	—	—	+ 21 837	— 29 542	+ 5 545

Die aus Vorstehendem ersichtlichen Verschiedenheiten in den Werthen für π, α, β, γ, erklären sich daraus, dafs durch die seit 1884/85 im Staatseisenbahnnetz enthaltenen früheren Privatbahnen zunächst verhältnifsmäfsig viel dreiachsige Personenwagen in Zugang kamen und aus der nach und nach eingeführten reichlicheren Ausstattung besonders der Wagen II. und III. Klasse mit Aborten. Diese in immer ausgedehnterem Mafse eingeführte Bequemlichkeit mufste zu einer sinkenden Platzzahl auf eine Achse führen; und wenn auch in den letzten Jahren durch eine stärkere Ausmerzung der dreiachsigen Wagen dieses Verhältnifs wieder ein besseres hätte werden können, so wirkte dem eben jene weitgehende Fürsorge für die Bequemlichkeit entgegen. In der I. Klasse, in welcher solche Einrichtungen von jeher in gröfserem Umfange bestanden, als in den anderen Klassen, zeigt sich diese fallende Platzzahl am wenigsten auffallend, ja sie geht im letzten Jahre wieder ins Steigen über. Das Ausnutzungsverhältnifs mufs in Schnellzügen im Jahre 1884/85 am ungünstigsten sein, denn der absolut

Digitized by Google

höchsten Personenkilometerzahl steht ein unverhältnifsmäfsig niedriger Werth an Personenwagenachskilometern gegenüber.

Drückt man die vorberechneten Zahlen in Prozenten der Gesammtpersonenkilometer der einzelnen Klassen aus, so erhält man als Antheil des Verkehrs in Schnellzügen und in Personen- und gemischten Zügen

für	in I. Klasse		in II. Klasse		in III. Klasse		Bemerkungen
	Schnellzüge	Personenzüge	Schnellzüge	Personenzüge	Schnellzüge	Personenzüge	
1883/84	80,06	19,94	41,87	58,13	4,33	95,67	In der III. Klasse sind die beförderten Militärpersonen ohne Berücksichtigung geblieben.
1884/85	82,36	17,64	43,44	56,56	3,31	96,69	
1885/86	86,74	13,26	41,50	58,50	3,26	96,74	
1886/87	84,82	15,18	44,52	55,48	1,86	98,14	

Es zeigt sich hier deutlich ein Aufsteigen in der Benutzung der Schnellzüge in den 2 Oberklassen und ein Fallen in der III. Klasse, welches im letzten Jahre besonders auffallend ist. Die stärkere Benutzung der höheren Klassen bestätigt die schon hervorgehobene Erscheinung, dafs diese überhaupt nur noch bei längeren Reisen in ausgedehnterem Mafse benutzt werden, und steht in engem Zusammenhang mit der gleichzeitig beobachteten Zunahme der Länge der Einzelreise in den Schnellzügen. Diesem verhältnifsmäfsigen Steigen in der Benutzung der höheren Klassen mufs naturgemäfs ein Sinken des Verkehrs in der III. Klasse gegenüberstehen, und es bestätigt dies die schon von Herrn Regierungsrath Todt hervorgehobene Thatsache, dafs beim Schnellzugsverkehr die III. Klasse eine sehr untergeordnete Rolle spielt, und dafs insbesondere der Schnellzugsantheil am Gesammtverkehr III. Klasse ein sehr unbedeutender ist. Die ungewöhnlich starke Abnahme des Schnellzugsverkehrs III. Klasse im Jahre 1886/87 könnte auffallend erscheinen und auf untergelaufene Fehler schliefsen lassen. Sie ist aber sofort erklärlich, wenn man berücksichtigt, dafs die Personenkilometerzahl III. Klasse, z_3, wesentlich von den Werthen $p_1 - p_2$ und $p_1 - p$ abhängt und dafs für das Jahr 1886/87 der Werth von $p_1 = 7{,}89$ ein ungewöhnlich niedriger, derjenige von $p_2 = 5{,}40$ dagegen nicht in demselben Mafse gegen die Vorjahre gefallen ist, und dafs p, welches von $p_n = 6{,}15$ abhängt, sogar gegen das Vorjahr eine Zunahme zeigt (siehe Tabellen I, Spalte 5 und 9 und II, Spalte 7).

Wie schon erwähnt, geht aus den Formeln 4, 5 und 6 hervor, dafs die Schnellzugspersonenkilometer in I. und III. Klasse gleichzeitig wachsen, wenn die in II. Klasse abnehmen und umgekehrt. Eine Abnahme der hoch erscheinenden Zahlen des Verkehrs in I. Klasse in Schnellzügen

Digitized by Google

müfste daher eine noch weitere Abnahme der niedrig erscheinenden Zahlen des Verkehrs III. Klasse herbeiführen. Die von Herrn Regierungsrath Todt mitgetheilten, dem rechtsrheinischen Direktionsbezirke entnommenen Verhältnifszahlen des Schnellzugsverkehrs in I. und III. Klasse, welche in I. Klasse niedrigere, in III. dagegen höhere, als die vorstehend berechneten Prozente ergeben, können daher auf das Gesammtstaatseisenbahnnetz nicht ohne Weiteres angewendet werden; vermuthlich, weil im rechtsrheinischen Bezirke wesentlich andere Verhältnisse in dieser Hinsicht vorliegen, als im Durchschnitte aller Staatsbahnen.

III.

Bei einer etwaigen Ermäfsigung der Personengeldsätze würde vor allen Dingen dahin zu streben sein, die jetzige Vielheit und Mannigfaltigkeit der Billetsorten nach Möglichkeit zu verringern, insbesondere die jetzt gewährten Ermäfsigungen bei Rückfahrten und Rundreisen aufzuheben, um auf diese Weise möglichst einfache Verwaltungs- und Abrechnungsverhältnisse zu bekommen. Zugleich wäre auf eine Verringerung der Zahl der Klassen in den verschiedenen Zuggattungen hinzuwirken, um auch die Betriebsverhältnisse zu vereinfachen und zu einer allgemeinen Erhöhung der Ausnutzung der mitgeführten Plätze in allen Klassen zu gelangen. Des Weiteren erscheint es durchaus angemessen, gewisse Erleichterungen, welche gegenwärtig dem Publikum gewährt sind, aber oft zu Mifsbrauch, ja zu Hinterziehung führen, und dabei die Ueberwachung und die Arbeitslast der Eisenbahnorgane erschweren und vermehren, entweder ganz zu beseitigen oder doch wesentlich einzuschränken, da die Einführung von Ermäfsigungen in den Fahrgeldsätzen für das Publikum so werthvoll ist, dafs dafür recht wohl gewisse für die Eisenbahn lästige Erleichterungen und Vergünstigungen aufgehoben werden können. Hierher gehören, aufser den schon erwähnten jetzt bestehenden Fahrpreisermäfsigungen für Rückfahrten und Rundreisen, z. B. die Gestattung der Fahrtunterbrechung, die wahlweise Benutzung verschiedener Eisenbahnstrecken mit derselben Fahrkarte u. dergl. m.

Ferner wäre noch die Aufhebung des Freigepäcks zu nennen, als eine durchaus gerechte und sachgemäfse Mafsregel, durch welche ein etwaiger Ausfall an der Personengeldeinnahme zum Theil gedeckt werden könnte und schliefslich könnte auch durch den Wegfall der jetzt in der II. und III. Wagenklasse vorhandenen besonderen Abtheile für Raucher und für Nichtraucher eine erheblich bessere Ausnutzung der vorhandenen Plätze erreicht und dadurch die Schwere der Züge vermindert werden.

Der jetzt geltende Grundsatz, dafs das Rauchen im Allgemeinen gestattet und nur in einzelnen Abtheilen verboten ist, erscheint thatsächlich

Digitized by Google

wenig gerechtfertigt, denn jedenfalls ist es selbst für einen eingefleischten Raucher leichter, sich dieses Genusses auf höchstens einige Stunden zu entschlagen, als die des Rauchens ungewohnten und darunter leidenden Reisenden zu zwingen, längere Zeit im Tabaksqualme zu verweilen. Um dies letztere zu verhüten, sind nun zwar die Abtheile für Nichtraucher eingeführt und ziemlich reichlich bemessen; aber gerade diese Thatsache führt zu einer weitgehenden Zersplitterung der Reisenden, zu einer unverhältnifsmäfsig grofsen Zahl mitzuführender Abtheile und dadurch in erster Linie zu der thatsächlich vorhandenen aufserordentlich schlechten Ausnutzung der Plätze.

Zu den einzelnen vorstehend aufgeführten Punkten ist nun im Besonderen noch Folgendes zu bemerken.

Die Grundtaxen, welche in den betrachteten vier Jahren schon bei der Mehrzahl der Staatsbahnen eingeführt waren und daher hier auch als mafsgebend angenommen werden sollen, betragen in

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse
1. für die Einzelreise in Personenzügen	8	6	4	2 ₰
2. desgl. in Schnellzügen . .	9	6,67	4,67	— „
3. für die Rückfahrkarten, wenn nur für Personenzüge gültig	6	4,5	3	— „
4. desgl. wenn auch für Schnellzüge gültig	6,75	5	3,5	— „
5. für zusammengesetzte Rundreisekarten	6,3	4,67	3,27	— „

Die zu 3 aufgeführten Sätze sind die niedrigsten und es würden, bei allgemeiner Einführung dieser für keine Verkehrsart Fahrpreiserhöhungen eintreten, wenn die IV. Klasse und die jetzige Zahl der Klassen in den Schnellzügen beibehalten würden. Ein derartiges Verfahren erscheint aber nicht sachgemäfs, es würde die angestrebten Betriebsvereinfachungen nicht, oder doch nicht in demjenigen Umfange herbeiführen, der erreicht werden mufs, wenn anders eine solche Mafsregel nicht lediglich zu erheblich schlechteren Einnahmen führen soll. Andererseits erscheint es aber durch nichts begründet, bei einer Fahrpreisermäfsigung weiter herunterzugehen, als dies nothwendig ist, um die jetzt bestehenden Fahrpreisermäfsigungen für besondere Fälle aufheben zu können, d. h. also die zu 3. aufgeführten Sätze noch zu unterbieten.

Läfst man die III. Klasse in Schnellzügen fallen, wodurch eine bessere Ausnutzung der höheren Klassen und eine Verringerung der Zugstärke zugleich erzielt werden könnte, so würde allerdings für diejenigen Reisenden, welche gegenwärtig die Schnellzüge mit Rückfahrkarten III. Klasse benutzen, aber auch nur für diese, eine Fahrpreiserhöhung eintreten. Es

ist nun unter II nachgewiesen, dass die in Schnellzügen zurückgelegten Personenkilometer III. Klasse überhaupt gering sind, und da nur die mit Rückfahrkarten versehenen Reisenden betroffen würden, so erscheint die Ausschliefsung der III. Klasse aus den Schnellzügen unter Einführung der Sätze von 6 und 4,5 ₰ für I. und II. Klasse um so weniger bedenklich, als für den geringen Preisaufschlag eine wesentlich gröfsere Bequemlichkeit geboten, und für die mit Einzelreisekarten versehenen Reisenden nicht nur keine Erhöhung, sondern sogar noch eine geringe Fahrpreisermäfsigung erreicht würde.

Werden die Personenzüge nur noch mit II. und III. Klasse ausgerüstet, so würde allerdings für die Reisenden IV. Klasse ein, gerade für die hier in Frage kommende Bevölkerungsklasse nicht unempfindlicher Preisaufschlag herbeigeführt, welcher unzweifelhaft zu einer erheblichen Verminderung in der Benutzung und dadurch zu einer doppelt empfindlichen Einbufse in den Einnahmen führen müfste. Es fragt sich aber, ob nicht ohne Beibehaltung der IV. Klasse und ohne allgemeine Herabsetzung des zu 3 ₰ angenommenen Einheitssatzes für die III. Klasse diesem Uebel abgeholfen werden kann. Die IV. Klasse soll im Wesentlichen der Arbeiterbevölkerung und dem Marktverkehre dienen. Diese beiden Verkehrsarten sind an nicht sehr lange Strecken gebunden und wickeln sich mit einer gewissen Regelmässigkeit täglich oder wöchentlich ab.

Der Arbeiter- und der Marktverkehr kann nun zum Theil auf Zeitkarten verwiesen werden, es erscheint aber auch unbedenklich neben den gewöhnlichen Fahrkarten III. Klasse, als Ersatz für die IV. Klasse, eintägige Rückfahrkarten, welche für bestimmte Züge gelten und an eine beschränkte Entfernung, etwa gleich der jetzigen durchschnittlichen Reiselänge in der IV. Klasse, d. h. also 30 — 40 km, gebunden sind, beizubehalten und dafür den Einheitssatz auf 2 ₰ für das Kilometer festzusetzen.

Um diejenigen Ersparnisse thunlichst genau zu ermitteln, welche durch die Verminderung der Zahl der Klassen u. s. w. und die dadurch ermöglichten Betriebsvereinfachungen zu erwarten sind, ist es nothwendig, diejenigen Unterhaltungs- und Betriebskosten zu berechnen, welche auf je 1000 Personenwagenachskilometer entfallen. Soweit diese Kosten nicht ohne Weiteres aus der Statistik des Reichseisenbahnamts zu entnehmen sind, müssen bestimmte, in Nachstehendem näher dargelegte Annahmen gemacht werden, welche so bemessen wurden, dafs die Kosten auf je 1000 Personenwagenachsen jedenfalls nicht zu hoch werden. Für das Jahr 1883/84 ergeben sich diese Kosten wie folgt:

Digitized by Google

1. Unterhaltung und Erneuerung des Oberbaues.
   Annahme: Die Hälfte der Kosten wird auf den Einflufs der Lokomotiven, die Hälfte auf den der Wagen gerechnet, also nach Tabelle 10^{32} 5,10. $^1/_2$ . . . . . = 2,55 ℳ
2. Unterhaltung der Bahnanlagen.
   Annahme: Der Einflufs der Lokomotiven betrage $^2/_3$, der der Wagen $^1/_3$, dann wird nach Tabelle 11 und 18:
   $^1/_3 \frac{\text{Tabelle } 11^{11, 14, 16, 21}}{\text{Tabelle } 18^{21}} = {}^1/_3\, 0{,}87$ . . . . . = 0,29 „
3. Betriebsmaterialien.
   Schmiermaterial, Putzmaterial, Erwärmung:
   Tabelle $19^{29, 38, 39}$ . . . . . = 0,82 „
   Beleuchtung $\frac{\text{Tabelle } 19^{36} . 1000}{\text{Tabelle } 18^{5, 9, 19}}$ . . . . . = 0,82 „
4. Unterhaltung und Erneuerung einzelner Theile der Personenwagen nach Tabelle 20^{29} . . . . . = 7,06 „
5. Vorspanndienst.
   Annahme: Nach Mafsgabe der in Schnell- und Personenzügen einerseits und der in Güter- und gemischten Zügen anderseits geleisteten Zugnutzkilometer wird der Vorspanndienst vertheilt und den für die letzteren Züge ermittelten Zahlen 50 pCt. zugeschlagen. Das giebt an Vorspannleistungen für Schnell- und Personenzüge:

   $$\text{Tabelle } 17^{10} - \frac{\text{Tabelle } 17^{10} . \text{Tabelle } 17^{6, 7}}{\text{Tabelle } 17^{4, 5, 6, 7}} . {}^3{}_2 = 1618769$$

   Nutzkilometer also auf 1000 Personenwagenachskilometer 1,67 Vorspannnutzkilometer. Nun betragen die Kosten des Vorspannes auf 1000 Lokomotivkilometer:

Lokomotivunterhaltung nach Tabelle 20^{23}	.	157 ℳ
Zugkraft „ „ 21^{23}	.	555 „
Unterhaltung des Oberbaues, nach den unter 1. angegebenen Grundsätzen festgestellt	. . .	101 „
Unterhaltung der Bahnanlagen desgl. wie vor unter 2.	. . .	40 „
	zusammen	853 ℳ

   Die Kosten auf 1000 Personenwagenachskilometer betragen also: $\frac{853 . 1.67}{1000}$ . . . . . = 1,42 „

Seite . . . 12,96 ℳ

Digitized by Google

Uebertrag . . . 12,96 ℳ

6. Erneuerung der Wagen.

Aus Betriebsfonds sind 329 Stück neu beschafft zu

8085 ℳ = 2 659 965 ℳ also: $\frac{2\,659\,965 \cdot 1000}{\text{Tabelle } 18^5}$ . . . . = 2,75 „

Im Ganzen 15,71 ℳ

Nach denselben Grundsätzen ergiebt sich für:

1884/85	12,96 ℳ
1885/86	13,44 „
1886/87	13,14 „

Für jede 1000 Personenwagenachskilometer, welche durch Vereinfachungen im Personenverkehre an den zu fahrenden Zügen erspart werden können, lassen sich also auch die vorberechneten Zahlen als Minderausgaben, d. h. als Ersparnisse in den Betriebsausgaben in Rechnung stellen.

Inwieweit Vereinfachungen des Personenverkehrs zu Ersparnissen in der Verwaltung, insbesondere in der Abrechnung und Kontrole führen, läfst sich rechnerisch nicht wohl feststellen, dafs solche Ersparnisse aber zu erwarten sind, leuchtet ein; sie sollen aber bei der nun folgenden Berechnung der etwaigen Einnahmeausfälle und Ausgabeersparnisse unberücksichtigt bleiben und dafür werden die unter II ermittelten Verkehrszahlen — welche den Abonnementsverkehr mit umfassen — ohne Berücksichtigung der in diesem gewährten besonderen Fahrpreisermäfsigungen, mit den angenommenen Einheitspreisen in Rechnung gestellt werden. Der hierdurch etwa unterlaufende Fehler ist jedenfalls sehr unbedeutend, da sich das Mehr und Minder im Wesentlichen ausgleichen wird.

IV.

Nimmt man für die betrachteten vier Jahre die Einheitspreise für ein Personenkilometer in der I. Klasse zu 6 ₰

„ „ II. „ „ 4,5 „

„ „ III. „ „ 3,0 „

an und führt unter Fortfall der IV. Klasse in der III. Klasse Rückfahrkarten von nur eintägiger Gültigkeit ein, welche auf höchstens 40 km Entfernung auszugeben wären, mit einem Einheitssatze von 2 ₰ für ein Personenkilometer, so erhält man unter der weiteren Annahme, dafs die Hälfte aller gegenwärtig in der III. und IV. Wagenklasse zurückgelegten Personenkilometer demnächst auf diese Rückfahrkarten entfallen, dass ferner die Schnellzüge nur mehr aus I. und II., die Personen- und gemischten Züge aber aus II. und III. Klasse bestehen, nach den im Abschnitte II berechneten

Digitized by Google

Verkehrszahlen ohne Berücksichtigung des Verkehrs der Militärpersonen die nachstehend zusammengestellten Einzel- und Gesammteinnahmen.

Jahr 1883/84.

	Personen-Kilometer	Einnahmen in I. Klasse zu 6 ₰	II. Klasse zu 4,5 ₰	III. Klasse zu 3 ₰	III. Klasse zu 2 ₰
1. Schnellzüge					
jetzige I. Klasse . .	81 314 540	4 878 872	—	—	—
„ II. u. III. Kl.	395 614 100	. . . . .	17 802 635	—	—
2. Personen-u.s.w. Züge					
jetzige I. u. II. Kl.	458 248 767	. . . . .	20 621 195	—	—
„ III. u. IV. Kl.	3 219 421 536	. . . . .	. . . . .	48 291 323	32 194 215
	—	4 878 872	38 423 830	48 291 323	32 194 215

Zusammen . . . . . 123 788 240 ℳ
gegenüber der jetzigen Einnahme von . 144 767 251 „
ergiebt sich ein Ausfall von . . . . . 20 979 011 ℳ

Jahr 1884/85.

	Personen-Kilometer	Einnahmen in I. Klasse zu 6 ₰	II. Klasse zu 4,5 ₰	III. Klasse zu 3 ₰	III. Klasse zu 2 ₰
1. Schnellzüge					
jetzige I. Klasse . .	87 402 120	5 244 127	—	—	—
„ II. u. III. Kl.	425 940 884	. . . . .	19 167 340	—	—
2. Personen-u.s.w. Züge					
jetzige I. u. II. Kl.	485 104 588	. . . . .	21 829 706	—	—
„ III. u. IV. Kl.	3 607 305 591	. . . . .	. . . . .	54 109 584	36 073 056
	—	5 244 127	40 997 046	54 109 584	36 073 056

Zusammen . . . . . 136 423 813 ℳ
gegenüber der jetzigen Einnahme von . 157 849 805 „
ergiebt sich ein Ausfall von . . . . . 21 425 992 ℳ

Digitized by Google

Jahr 1885/86.

	Personen-Kilometer	Einnahmen in I. Klasse zu 6 ₰	II. Klasse zu 4,5 ₰	III. Klasse zu 3 ₰	III. Klasse zu 2 ₰
1. Schnellzüge					
jetzige I. Klasse . .	88 242 000	5 294 520	—	—	—
„ II. u. III Kl.	415 222 404	. . . . .	18 685 008	—	—
2. Personen- u. s. w. Züge					
jetzige I. u. II. Kl.	500 852 456	. . . . .	22 538 361	—	—
„ III. u. IV. Kl.	3 739 434 881	. . . . .	. . . . .	56 091 523	37 394 349
	—	5 294 520	41 223 369	56 091 523	37 394 349

Zusammen . . . . . 140 003 761 ℳ
gegenüber der jetzigen Einnahme von . 159 645 201 „
ergiebt sich ein Ausfall von . . . . . 19 641 440 ℳ

Jahr 1886/87.

	Personen-Kilometer	Einnahmen in I. Klasse zu 6 ₰	II. Klasse zu 4,5 ₰	III. Klasse zu 3 ₰	III. Klasse zu 2 ₰
1. Schnellzüge					
jetzige I. Klasse . .	85 901 350	5 154 081	—	—	—
„ II. u. III. Kl.	424 038 027	. . . . .	19 081 171	—	—
2. Personen- u. s. w. Züge					
jetzige I. u. II. Kl.	491 460 435	. . . . .	22 115 720	—	—
„ III. u. IV. Kl.	4 036 581 116	. . . . .	. . . . .	60 548 717	40 365 811
	—	5 154 081	41 196 891	60 548 717	40 365 811

Zusammmen . . . . . 147 265 500 ℳ
gegenüber der jetzigen Einnahme von . 167 174 131 „
ergiebt sich ein Ausfall von . . . . . 19 908 631 ℳ

Zu den vorstehenden Zahlen ist noch zu bemerken, dass durch die Annahme, die Hälfte aller Personenkilometer III. Klasse bediene sich der billigen Rückfahrkarten wesentlich mehr, als der ganze jetzige Verkehr IV. Klasse getroffen wird, sodafs mit dieser Annahme eine Schädigung

Digitized by Google

der berechtigten Interessen der niederen Volksschichten kaum eintreten könnte.

Den ermittelten Einnahmeausfällen wären nun an anderweiten Mehreinnahmen und an Ausgabeersparnissen entgegenzusetzen:

1. Die Gepäckfracht.

Wird der Gepäckfrachtsatz zu 0.5 ℳ auf einen Tonnenkilometer bemessen, so ergiebt sich eine Mehreinnahme von:

für das Jahr 1883/84	23 197 077 . 0,50 — 4 144 096	= 7 454 443 ℳ
„ „ „ 1884/85	25 086 105 . 0,50 — 4 387 233	= 8 155 820 „
„ „ „ 1885/86	24 692 101 . 0,50 — 4 404 846	= 7 941 205 „
„ „ „ 1886/87	24 715 200 . 0,50 — 4 480 889	= 7 876 711 „.

2. Die Beträge für Ersparnisse an Personenwagenachskilometern.

Das gegenwärtige Ausnutzungsverhältnifs in den verschiedenen Klassen kann durchschnittlich durch die Zahlen 10,5, 21,4 24,25 und 30,60 ausgedrückt werden. Nach den bestehenden Bestimmungen sollen in der II. und III. Klasse je der 3. und der 6. Theil aller Abtheile für Nichtraucher vorbehalten werden. Führt man in allen Klassen den Grundsatz des Nichtrauchens ein, derart, dafs für diejenigen, welche den Genufs des Rauchens nicht entbehren wollen, eine kleine Zahl besonderer Abtheile mitgeführt wird, welche aber nur so lange für Raucher freigehalten werden dürfen, als in den anderen Abtheilen noch ausreichend Platz vorhanden ist, so wird man im Allgemeinen die Züge um die Nichtrauchabtheile schwächer machen können. Eine weitere wesentliche Verminderung der Zugstärke kann aber auch durch die Verminderung der Zahl der Klassen in allen Zügen auf nur zwei erreicht werden, denn gerade die Vielheit der Klassen führt zu der jetzigen schlechten, durch obige Zahlen ausgedrückten Ausnutzung der Plätze. Die Annahme ist daher wohl nicht zu günstig, dafs bei Einführung ausschliefslich zweiklassiger Züge und des Grundsatzes des Nichtrauchens die jetzt mitgeführten Plätze, also auch Achsen, ermässigt werden könnten, in der I. Klasse um die Hälfte, in der II. Klasse um ein Drittel und in der III. Klasse um ein Sechstel, wogegen eine Verminderung der jetzt mitgeführten Achsen IV. Klasse nicht in Betracht gezogen werden soll. Die dadurch erreichte Ausnutzung von rund 20 pCt. in der I. und 30 pCt. in der II. und III. Klasse ist immer noch eine so mäfsige, dafs im Interesse einer besseren Nutzbarmachung des Personenverkehrs eine viel weitergehende Verbesserung des Ausnutzungsverhältnisses dringend erwünscht und mit allen Mitteln anzustreben wäre. Allein hier soll hiervon abgesehen und die genannte, bescheidenere Verbesserung berücksichtigt werden. Dieselbe würde nun zu folgenden Ersparnissen führen:

Digitized by Google

	1883/84	1884/85	1885/86	1886/87
½ der Personenwagenachskm I. Kl.	50 450 000	55 650 000	55 100 000	57 550 000
⅓ „ „ II. „	77 830 000	85 700 000	87 070 000	90 030 000
⅙ „ „ III. „	63 710 000	74 000 000	76 370 000	81 110 000
	191 990 000	215 350 000	218 540 000	228 690 000
kosten auf 1 000 Wagenachskm	15,71	12,96	13,44	13,14
giebt ersparter Geldbetrag	3 016 163	2 790 936	2 937 178	3 004 987

sodafs sich der verbleibende Ausfall ergiebt zu:

	1883/84 ℳ	1884/85 ℳ	1885/86 ℳ	1886/87 ℳ
voller Ausfall (nach S. 474 u. 475)	20 979 011	21 425 992	19 641 440	19 908 631
ab: 1. Gepäckmehrfracht . .	7 454 443	8 155 820	7 941 205	7 876 711
2. Ersparnisse	3 016 163	2 790 936	2 937 178	3 004 987
zusammen	10 470 606	10 946 756	10 878 383	10 881 698
bleibt reiner Ausfall	10 508 405	10 479 236	8 763 057	9 026 933

Dieser immerhin beträchtliche Ausfall könnte nur durch einen Uebergang einer bestimmten Zahl von Reisenden aus den niederen in die höheren Klassen, oder durch eine entsprechende Zunahme des Verkehrs, oder aber endlich durch beide Ereignisse gleichzeitig gedeckt werden.

Der Uebergang einer bestimmten Zahl von Reisenden in die höheren Klassen würde wohl unstreitig sofort eintreten, denn mit demselben wäre jedenfalls keine Preiserhöhung gegenüber den jetzt erforderlichen Ausgaben in der nächst niedrigeren Klasse, sondern bei den Schnellzügen immer noch eine Preisermäfsigung verbunden, sodafs die in den höheren Klassen gebotene gröfsere Bequemlichkeit manche Reisende um so eher zu solchem Uebergange veranlassen würde, als durch den Wegfall der III. Klasse in den Schnellzügen und der IV. Klasse in den Personenzügen die Gesellschaft in der II. und III. Klasse eine etwas weniger gute würde, als sie gegenwärtig ist. Thatsächlich ist ja auch die Erzielung eines solchen Ueberganges bei den besprochenen Aenderungen in erster Linie beabsichtigt und ohne den Eintritt eines solchen würde die ganze Neuerung von sehr fragwürdigem Werthe sein.

Bei dem Preisunterschied von je 1,5 ₰ in den Einsätzen für die beizubehaltenden drei Klassen entsprechen die Einnahmeausfallbeträge einer Personenkilometerzahl von rund:

Digitized by Google

	1883/84	1884/85	1885/86	1886/87
Personenkilometer .	700 500 000	698 600 000	584 200 000	601 800 000
gleich	26,9 pCt.	24,4 pCt.	19,7 pCt.	19,3 pCt.

der laut den auf S. 465 bis 467 mitgetheilten Tabellen auf II. und III. Klasse entfallenden Personenkilometerbeträgen. In diesem Umfange müfste also ein Uebergang in höhere Klassen eintreten, um den Einnahmeausfall zu decken.

Auch eine Verkehrssteigerung würde höchst wahrscheinlich bei einer Ermäfsigung der Fahrpreise eintreten, denn wenn auch eine Verkehrssteigerung immer nur in gewissen Grenzen möglich ist, so führt doch jede Preisermäfsigung zu einer solchen, wie die mitgetheilten Ergebnisse des Rundreiseverkehrs deutlich zeigen. Allein im Gegensatz zu dem etwaigen Uebergange in höhere Klassen, welcher in dem überhaupt eintretenden Umfange der Natur der Sache nach sich in ziemlich rascher Aufeinanderfolge vollziehen würde, wird eine Verkehrssteigerung immer nur allmählich fühlbar werden, so dafs mit dieser allein zeitweise jedenfalls auf recht empfindliche Einnahmeausfälle gerechnet werden müfste.

Sollen die berechneten Einnahmeausfälle lediglich durch Verkehrszunahme Deckung finden, so müfste diese betragen, rund Personenkilometer:

	1883/84	1884/85	1885/86	1886/87
in der III. Klasse zu 2 ₰ . . .	525 400 000	524 000 000	438 150 000	451 346 000
gleich	28,35 pCt.	25,6 pCt.	20,6 pCt.	20,0 pCt.
oder: in der III. Klasse zu 3 ₰	350 300 000	349 300 000	292 100 000	300 900 000
gleich	18,9 pCt.	17,1 pCt.	13,7 pCt.	13,3 pCt.

des Gesammtverkehrs in III. Klasse, wie er auf S. 465 bis 467 berechnet wurde.

Aus diesen Zahlen zeigt sich, dafs sowohl der Uebergang in höhere Klassen, als auch die Verkehrszunahme, welche nothwendig gewesen wäre, um den Einnahmeausfall zu decken, in den 4 betrachteten Jahren verhältnifsmäfsig ziemlich bedeutend sein müfste. Es hängt das mit der schon hervorgehobenen Thatsache zusammen, dafs sich der Verkehr überhaupt immer mehr und mehr den niedrigen Fahrpreisen zugewendet hat und fast ausschliefslich in diesen eine — zum Theil recht erhebliche — Zunahme zeigt, während der hochklassige Verkehr stillstand oder abnahm. Aller Voraussicht nach wird sich dieser Entwicklungsgang noch immer weiter vollziehen, sodafs in immer stärkerem Mafse der Verkehr in den höheren Klassen als eine

Digitized by Google

überhaupt nicht, oder doch nur wenig einträgliche, für die Verkehrs- und Betriebshandhabung aber recht lästige Beigabe erscheinen wird.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet erscheint daher vielleicht die immerhin gewagte, weil in ihren Folgen im Voraus nicht mit Sicherheit zu veranschlagende Mafsregel einer allgemeinen Ermäfsigung der Fahrpreise in Verbindung mit einer Verminderung der Klassenzahl weniger bedenklich, denn fast möchte es scheinen, als ob sie das einzige Mittel sei, die höheren Klassen vor immer weiter um sich greifender Verödung zu bewahren und dieselben in wesentlich höherem Mafse, als bisher für die Einnahmen nutzbar zu machen.

Wenn beispielsweise unter Zugrundelegung der auf S. 467 mitgetheilten Verkehrszahlen und der Einheitssätze von 6, 4,5 und 3 ₰ im Jahre 1886 87 10 pCt. der Personenkilometer sich höheren Klassen zugewendet hätten, so wäre aufserdem nur eine Verkehrszunahme in der III. Klasse von 10 pCt. zu 2 ₰ oder von 7 pCt. zu 3 ₰ nothwendig gewesen, um den berechneten Einnahmenausfall vollständig zu decken, d. h. also Verschiebungen und Verkehrssteigerungen, welche, wenn auch nicht alsbald, doch immerhin in nicht zu langer Zeit recht wohl eintreten können.

Hierbei ist aber noch eins zu berücksichtigen. Der aus Betriebsfonds aufgewendete Geldbetrag für die Neubeschaffung von Personenwagen betrug

im Jahre	1883/84 M.	1884/85 M.	1885/86 M.	1886/87 M.
nach Tabelle 20[30]	2 768 924	2 092 261	2 378 118	2 072 924
und der Personenwagenbestand	11 274	12 447	12 858	13 054
Dieser Bestand könnte nun nach den auf S. 477 berechneten Ersparnissen an Personenwagenachskilometern ermäfsigt werden um . . .	2 438	2 649	2 710	2 721
während die Zahl der aus Betriebsfonds neu beschafften Wagen betrug	329	216	236	197
und die Zahl der aus Baufonds beschafften	400	280	338	125
Gesammtbetrag der Beschaffungen	729	496	574	322
sodafs noch ein Ueberschufs an verfügbaren Wagen verbliebe von	1 709	2 153	2 136	2 399

Neubeschaffungen an Wagen könnten also aller Voraussicht nach für eine Reihe von Jahren ganz unterbleiben und der Geldbetrag, welcher hier-

Digitized by Google

für zur Zeit alljährlich erforderlich ist, könnte zur Deckung des in der ersten Zeit wohl unvermeidlich eintretenden Einnahmeausfalls mit verwendet werden.

Zum Schlusse sei noch die Frage einer kurzen Betrachtung unterzogen, inwieweit es etwa möglich wäre die besprochenen Aenderungen derart allmählich einzuführen, dafs die zunächst zu befürchtenden Einnahmeausfälle nicht in dem berechneten Gesammtumfange einträten, anderseits aber doch die zu erhoffenden Erleichterungen und Vereinfachungen in der Verkehrs- und Betriebsverwaltung alsbald in Aussicht ständen.

Es wäre also daran festzuhalten, dafs diejenigen Fahrpreisermäfsigungen, welche gegenwärtig für Rückfahrt und Rundreisen gewährt werden, wegfallen könnten, ohne für gröfsere Interessentenkreise zu einer irgend erheblichen Fahrpreiserhöhung zu führen, dafs ferner das zweiklassige System sowohl in den Schnell-, wie in den Personenzügen alsbald zur Einführung käme und ebenso der Grundsatz des Nichtrauchens in allen Klassen Geltung erhielte.

Unter diesen Gesichtspunkten erscheint es zulässig, die Fahrpreisermäfsigung für Schnellzüge nicht alsbald in demjenigen Umfange eintreten zu lassen, wie dies bisher vorausgesetzt war, vielmehr die Einheitssätze für diesen Verkehr in der I. Klasse auf 7 ₰ und in der II. Klasse auf 5 ₰ festzusetzen, während für Personen- und gemischte Züge die Beträge von 4,5 ₰ für die II. und 3 und 2 ₰ für die III. Klasse beizubehalten wären. Allerdings würde dann auch der zu erwartende Uebergang in höhere Klassen und die zu erhoffende Verkehrszunahme, wenigstens bei den Schnellzügen, nicht in demselben Mafse erfolgen, wie bei noch weitergehenden Ermäfsigungen; aber in beschränktem Umfange würden diese Erscheinungen doch eintreten und da bei dem weit überwiegenden Personenzugsverkehr die Wirkung der Fahrpreisermäfsigung gleich in vollem Mafs platzgreifen würde, so könnte die thatsächlich eintretende Entwicklung der Verhältnisse zunächst mit den etwas höheren Schnellzugspreisen abgewartet werden, um je nach dem Verlaufe der Entwicklung diese entweder beizubehalten, oder gleichfalls auf die niedrige Stufe herabzusetzen.

Immerhin würden die erhöhten Schnellzugspreise den Einnahmeausfall, der nach S. 477 betrug

	1883/84 ℳ	1884/85 ℳ	1885/86 ℳ	1886/87 ℳ
	10 508 405	10 479 236	8 763 057	9 026 933
ermäfsigen um .	2 791 215	3 003 726	2 958 532	2 979 204
so dafs nur mehr bliebe	7 717 190	7 475 510	5 804 525	6 047 729

Digitized by Google

Beträge, welche zwar immer noch recht erheblich sind und bei dem Gesammtergebnisse der Staatseisenbahnverwaltung sich recht unliebsam fühlbar machen würden, welche aber doch schon so weit herabgedrückt sind, dafs nunmehr eine erheblich geringere Verkehrszunahme und ein viel schwächerer Uebergang in höhere Klassen zur Deckung des Einnahmeausfalls ausreichen würde. Eine solche Verschiebung und Zunahme wäre z. B. für das Jahr 1886 87 nothwendig gewesen mit rund 13 pCt. an Uebergang in höhere Klassen, oder mit rund 14 pCt. oder 9 pCt. an Verkehrszuwachs in der III. Klasse zum Einheitssatz von 2 oder 3 ₰. Nimmt man also 6,5 pCt. Uebergang sowie je 3,5 pCt. und 2,25 pCt. Zuwachs in der III. Klasse zu 2 und zu 3 ₰ an, so wäre ein Ausfall in der Einnahme überhaupt nicht entstanden. Hieraus ergiebt sich, dafs dieser Weg der einstweiligen Beibehaltung von etwas erhöhten Schnellzugspreisen wohl gangbar erscheint und jedenfalls gestatten würde, die Ergebnisse aller sonst besprochenen Mafsregeln mit gröfserer Ruhe abzuwarten, um demnächst die weitere Entscheidung zu treffen.

Aus den vorstehenden Erörterungen dürfte hervorgehen, dafs eine Reform des Personenverkehrs, welche durch die Preisstellung und Betriebsmafsnahmen auf eine verstärkte Ausnutzung der höheren Klassen abzielt, wohl nur vorübergehend mit Einnahmeausfällen zu kämpfen hätte.

Ein mehr oder minder gewagter Versuch wird solch eine Reform stets sein; umsomehr scheint es geboten, ihr eine Form zu geben, welche je nach dem Ausfalle der Erfolge eine weitere Entwicklung gestattet, ohne die Grundlagen des ganzen Systems ändern zu müssen, und welche es ermöglicht, nicht nur mit einigen Versuchsstrecken, sondern mit einer allgemeinen Einführung vorzugehen.

Ohne Zweifel werden aber auch mit dieser Reform vorübergehende Ausfälle in den Einnahmen verbunden sein. Die Frage, ob und inwieweit der Staat in der Lage wäre, diese Ausfälle zu ertragen, kann diesseits nicht beurtheilt werden, aber es ist wenigstens der Versuch gemacht, die zu ihrer Beantwortung erforderlichen Unterlagen möglichst rechnungsmäfsig zu erörtern und zu begründen, und dabei hat sich ergeben, dafs die Ausfälle bei vorsichtigem, planmäfsigem Vorgehen doch wohl nicht so hohe wären, als vielfach angenommen wird.

Vollständige Klarheit über alle einschlägigen Fragen könnte man freilich erst gewinnen, wenn die Statistik in viel ausgedehnterem Mafse ins Einzelne einginge, wenn insbesondere der Schnellzugsverkehr auch nach den verschiedenen Klassen getrennt verzeichnet und womöglich auch der Rückfahrverkehr nach Klassen und Zugarten gesondert würde.

Digitized by Google

Tabel

Benutzung der einzelnen Klass

Jahr		I. Klasse				II. Klasse			
		Im Ganzen	in Prozenten	auf ein Personenkm	Streckenlänge	Im Ganzen	in Prozenten	auf ein Personenkm	Streckenlänge
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
				₰				₰	
1883/84	a) Zahl der Reisenden	1 421 636	0,86	—	—	17 447 862	11,53	—	—
	b) „ „ Personenkm . . .	101 578 495	2,31	—	—	753 412 642	17,15	—	—
	c) Einnahme . . . . . ℳ	8 444 691	5,69	8,31	—	42 286 978	28,48	5,62	—
	d) Ausnutzung der vorhandenen Plätze	—	11,19	—	—	—	21,59	—	—
	e) Durchschnittliche Streckenlänge jeder Reise in km . .	—	—	—	71,48	—	—	—	43.
1884/85	a) Zahl der Reisenden	1 495 372	0,91	—	—	19 153 489	11,68	—	—
	b) „ „ Personenkm . . .	106 110 360	2,18	—	—	824 677 428	16,92	—	—
	c) Einnahme . . . . . ℳ	8 547 412	5,28	8,06	—	45 604 313	28,15	5,53	—
	d) Ausnutzung der vorhandenen Plätze	—	10,87	—	—	—	21,58	—	—
	e) Durchschnittliche Streckenlänge jeder Reise in km . .	—	—	—	70,96	—	—	—	43,6
1885/86	a) Zahl der Reisenden	1 101 858	0,68	—	—	17 070 370	10,55	—	—
	b) „ „ Personenkm . . .	101 748 298	2,02	—	—	833 114 122	16,56	—	—
	c) Einnahme . . . . . ℳ	8 088 531	4,93	7,95	—	45 355 785	27,63	5,44	—
	d) Ausnutzung der vorhandenen Plätze	—	10,52	—	—	—	21,44	—	—
	e) Durchschnittliche Streckenlänge jeder Reise in km . .	—	—	—	92,34	—	—	—	48,4
1886/87	a) Zahl der Reisenden	1 039 800	0,59	—	—	17 946 964	10,19	—	—
	b) „ „ Personenkm . . .	101 276 910	1,89	—	—	858 205 055	16,05	—	—
	c) Einnahme . . . . . ℳ	7 993 060	4,65	7,89	—	46 326 728	26,92	5,40	—
	d) Ausnutzung der vorhandenen Plätze	—	10,00	—	—	—	21,29	—	—
	e) Durchschnittliche Streckenlänge jeder Reise in km . .	—	—	—	97,40	—	—	—	47,8

Digitized by Google

Anlage 1.

d.
und des Rückfahrverkehrs.

III. Klasse				IV. Klasse				Rückfahrverkehr				Bemerkungen
Im Ganzen	in Prozenten	auf ein Personenkm	Streckenlänge	Im Ganzen	in Prozenten	auf ein Personenkm	Streckenlänge	Im Ganzen	in Prozenten	auf ein Personenkm	Streckenlänge	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		₰				₰				₰		
80 409 060	54,51	—	—	44 465 120	30,14	—	—	55 937 339	37,92	—	—	Die auf Requisitionsscheine und bes. Fahrkarten beförderten Militärpersonen sind bei der III. Klasse in den Gesammtzahlen nicht berücksichtigt, dagegen bei Bestimmung der Verhältnisszahlen in Prozenten der Gesammtmengen für diese letzteren in Betracht gezogen.
1 850 363 007	42,12	—	—	1 449 244 799	32,99	—	—	1 312 976 938	29,89	—	—	
43 380 530	42,69	3,43	—	30 655 052	20,65	2,12	—	43 697 915	29,43	3,33	—	
—	24,84	—	—	—	31,67	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	23,01	—	—	—	32,39	—	—	—	23,47	
88 681 301	54,09	—	—	50 337,856	30,71	—	—	61 340 908	37,42	—	—	
2 044 209 942	41,94	—	—	1 630 755 453	33,46	—	—	1 454 186 591	29,84	—	—	
49 413 198	42,85	3,40	—	34 284 882	21,17	2,10	—	48 063 233	29,67	3,31	—	
—	23,94	—	—	—	30,96	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	23,05	—	—	—	32,40	—	—	—	23,71	
88 586 512	54,75	—	—	50 987 533	31,51	—	—	61 162 722	37,80	—	—	
2 193 212 576	42,41	—	—	1 675 676 745	33,31	—	—	1 532 241 350	30,46	—	—	
71 268 204	43,41	3,34	—	35 160 829	21,42	2,10	—	50 555 262	30,80	3,30	—	
—	24,28	—	—	—	30,63	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	24,08	—	—	—	32,86	—	—	—	25,03	
97 338 286	55,28	—	—	55 547 791	31,55	—	—	65 789 909	37,36	—	—	
2 257 865 422	42,22	—	—	1 820 633 541	34,03	—	—	1 657 061 428	30,99	—	—	
75 475 876	43,86	3,34	—	37 571 302	21,83	2,06	—	54 458 786	31,65	3,28	—	
—	24,25	—	—	—	30,34	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	23,20	—	—	—	32,78	—	—	—	25,19	

Digitized by Google

Tabelle

Schnellzugs- und

Jahr	Schnellzüge							
	Zahl der Reisenden	Zahl der Personenkm	in Prozenten der Gesammtzahl	Einnahme			Strecken-länge einer Reise	Personenzahl auf einen Personenwagen-
				im Ganzen ℳ	in Prozenten	auf einen Prskm ₰	km	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1883/84	4 959 244	476 928 640	10,86	29 595 614	19,93	6,21	96,17	2.09
1884/85	5 323 151	513 343 004	10,53	31 693 877	19,57	6,17	95,44	2.34
1885/86	3 654 608	503 464 404	10,01	30 604 509	18,64	6,08	137,76	2.72
1886/87	3 917 738	509 939 377	9,54	31 384 674	18,24	6,15	130,16	2.21

Tabelle

Rundreise- und

Jahr	Rundreiseverkehr							
	Personen		Strecken-länge einer Reise km	Personenkm		Einnahme		
	im Ganzen	in Proz. der Gesammtzahl		im Ganzen	in Proz. der Gesammtzahl	im Ganzen ℳ	in Proz. der Gesammtzahl	auf ein Prsk ₰
1883/84	101 204	0,07	158,87	16 078 773	0,37	710 550	0,48	4.42
	113 575*	0,07	151,95	17 259 162*	0,37	760 342*	0,48	4.41
1884/85†	448 677	0,27	108,21	48 552 345	1,00	1 952 263	1,21	4,02
1885/86†	246 769	0,15	414,40	102 260 937	2,03	4 153 579	2,53	4,06
1886/87	414 840	0,24	414,08	172 027 238	3,22	6 800 837	3,95	3,95

Tabelle

Zunahmen der Längen, Personen

Jahr	Zunahme der Bahnlänge im Jahresdurchschnitt		Zunahme der Personenkilometer							
			Insgesammt		Im Rückfahrverkehr		Im Rundreiseverkehr		Im Abonnementsverkehr	
	im Ganzen km	pCt.	im Ganzen	pCt.	im Ganzen	pCt.	im Ganzen	pCt.	im Ganzen	pCt.
1883/84	571,87	2,83	217 460 926	4,66	92 702 909	1,99	31 293 183	0,67	13 518 140	0,29
1884/85	459,01	2,21	155 900 505	3,19	79 071 089	1,62	53 708 592	1,10	12 080 267	0,25
1885/86	371,32	1,80	306 461 371	6,08	122 873 124	2,44	69 766 301	1,38	21 763 822	0,43
1886/87										

Digitized by Google

I. **Anlage 2.**

Personenzugsverkehr.

Personen- und gemischte Züge								Bemerkungen
Zahl der Gefahrenen	Zahl der Personenkm	in Prozenten der Gesammtzahl	Einnahme im Ganzen ℳ	Einnahme in Prozenten	Einnahme auf einen Prskm ₰	Streckenlänge einer Reise km	Personenzahl auf eine Personenwagenachse	
10	11	12	13	14	15	16	17	18
42 555 031	3 916 421 234	89,14	118 876 223	80,07	3,04	27,47	4,92	In den Zahlen für die Personen- und gemischten Züge ist der Verkehr der Militärpersonen mit enthalten.
48 021 740	4 360 308 166	89,47	130 288 131	80,43	2,99	27,49	4,91	
50 157 754	4 526 825 083	89,99	133 557 939	81,36	2,95	28,62	5,08	
52 160 012	4 837 922 098	90,46	140 694 169	81,56	2,91	28,10	5,20	

III.

Abonnementsverkehr.

Abonnementsverkehr								Bemerkungen
Personen		Streckenlänge einer Reise	Personenkm		Einnahme			
im Ganzen	in Proz. der Gesammtzahl	km	im Ganzen	in Proz. der Gesammtzahl	im Ganzen ℳ	in Proz. der Gesammtzahl	auf einen Prskm ₰	
3 028 053	3,82	9,63	54 186 157	1,23	685 435	0,46	1,26	* Einschliesslich der in den folgenden Jahren verstaatlichten Bahnen. † Die Oels Gnesener Bahn, welche erst in 1886/87 als verstaatlicht erscheint, hatte keinen Rundreise- u. Abonnementsverkehr.
3 149 980*	3,95	10,06	61 884 452*	1,33	761 968*	0,48	1,23	
3 576 585	4,62	9,95	75 402 592	1,55	901 693	0,56	1,20	
4 385 315	5,54	9,76	87 482 859	1,74	1 038 352	0,63	1,19	
5 174 668	6,35	9,78	109 246 681	2,04	1 225 553	0,71	1,12	

IV.

Kilometer und Einnahmen.

Zunahme der Einnahme							Bemerkungen
Insgesammt		Im Rückfahrverkehr		Im Rundreiseverkehr		Im Abonnementsverkehr	
im Ganzen ℳ	pCt.	im Ganzen ℳ	pCt.	im Ganzen ℳ	pCt.	im Ganzen ℳ	pCt.	
4 369 994	2,77	2 384 990	1,51	1 191 921	0,75	139 725	0,09	Bei den Zahlen der Jahre 1883/84 bis 1885/86 sind die im Jahre 1886/87 verstaatlicht gewesenen Bahnen schon mit aufgenommen.
2 154 918	1,33	2 529 838	1,56	2 201 316	1,36	136 659	0,08	
7 567 458	4,60	3 832 998	2,33	2 647 258	1,61	187 201	0,11	

Digitized by Google

Die Unübertragbarkeit des Rechts auf Freigepäck.

Von M. de Jonge.

Die Frage, ob die Beförderung von Gepäck als Freigepäck auf Grund eines dem Gepäckbesitzer nicht gehörigen Billets zulässig sei, kann in zwei verschiedenen Gestalten auftreten: je nach der einfacheren oder zusammengesetzteren Art der angewandten Rechtsformen entweder durch Uebertragung des Billets, so dafs das Billet von zwei verschiedenen Subjekten zwei Mal benutzt wird (zwei Rechtsgeschäfte) oder einfacher durch Uebertragung des Gepäcks, so dafs das Billet nur ein Mal, aber für zwei verschiedene Personen, für die Beförderung des Gepäcks zweier Personen, benutzt wird.

Die erste Gruppe von Fällen ist von mir bereits im November 1885 in einer in der „Deutschen Justizzeitung" veröffentlichten Abhandlung (jetzt auch als selbständiges Schriftchen: „Ueber die Unübertragbarkeit der Retourbillets", Freiburg, Mohr's Verlag, 1888*) erschienen) ohne Kenntnifs irgend welcher thatsächlichen Einzelfälle, die damals auch wohl noch nicht vorlagen, lediglich im Verfolge logischer Schlufsfolgerung und in systematischem Zusammenhang, dessen Durchführung auch zur vorliegenden Frage hinleitete, behandelt worden. Es bewahrheitete sich hier das klassische Wort Jhering's: „Das System enthält die Emanzipation der Jurisprudenz von dem Zufall des unmittelbaren Bedürfnisses" in augenfälligster Weise! Und gerade deshalb, weil die Beweisführung nicht den Zweck verfolgte, einen wirklich vorgekommenen besonderen Fall zur Entscheidung zu bringen, sondern aus rein wissenschaftlichen, von dem „unmittelbaren Bedürfnifs" völlig unabhängigen Beweggründen hervorging, darf sie ein erhöhtes Interesse und wohl auch einen höheren juristischen Werth, als eine nur im Hinblick auf den einzelnen Fall unternommene Behandlung der Frage, beanspruchen. Ich beschränke mich auf die Wiedergabe der wenigen Sätze, in denen sie an jener Stelle zusammengefafst ist, und denen ich nichts hinzufügen will, da jede weitere Ausführung nur eine Wiederholung des vorher Gesagten sein würde und zu einer auszugsweisen Inhaltsangabe des ganzen Schriftchens anwachsen müfste. Es heifst da, nachdem vorher der Grundsatz der Einheit und Untheilbarkeit der in jedem Eisenbahnbillet verbrieften Leistung aufgestellt und aus ihm als Folge die Unübertragbarkeit der Retourbillets abgeleitet worden: „— — Ferner wäre eine sachliche Theilung in der Weise

*) Anm. der Redaktion: Vergl. die Besprechung im Archiv für Eisenbahnwesen. 1888. S. 290.

Digitized by Google

denkbar, dafs die Hauptleistung des Personentransports und die in der Regel damit verbundene akzefsorische Leistung des Sachtransportes („Freigepäck"), welche beide dem Inhaber des Billets erfüllt werden müssen, von verschiedenen Subjekten gefordert würden. Setzen wir den Fall (!), zwei Freunde reisen von Berlin nach Cöln; der eine hat kein Gepäck, der andere solches im Gewicht von 50 kg., 25 kg sind Freigepäck. Nun überträgt der Gepäcklose, sei es durch Schenkung, sei es verkaufsweise (etwa gegen einen billigeren Preis als der Gütertarif!) seinen Theilanspruch auf Sachtransport seinem Freunde, welcher nun im Besitze des Billets des anderen freie Beförderung seines zweiten Koffers von 25 kg fordert! Sein Anspruch ist unbegründet, jene Theilzession rechtsungültig. Beide Leistungen des Personentransports bilden ein untheilbares Ganzes, die nur einheitlich und gemeinschaftlich von einem Subjekt gefordert werden können. Das ist eine nothwendige Konsequenz des von uns bewiesenen Grundsatzes!" (S. 17 fg. a. a. O.)

Anders geartet ist die zweite Gruppe von Fällen, die zwar denselben Zweck verfolgen, auch sachlich dasselbe Ergebnifs herbeiführen, sich aber in der rechtlichen Natur der angewandten Form von der ersten wesentlich unterscheidet und wegen deren gröfserer Einfachheit und geringerer Wahrnehmbarkeit nach aufsen voraussichtlich die erste überwiegen, wenn nicht allmählich völlig verdrängen wird. Die Uebertragung des Rechts auf Freigepäck bleibt hier ein innerer Rechtsvorgang zwischen den beiden Reisenden, während nach aufsen, der Eisenbahnverwaltung gegenüber, der ganze Anspruch auf Freigepäck ungetheilt von demselben Subjekt geltend gemacht wird. Da demnach das Billet nicht übertragen wird, so lassen sich diese Fälle nicht in den allgemeinen systematischen Zusammenhang einfügen, in dem der erste behandelt worden ist; sie erfordern vielmehr eine selbständige Untersuchung.

Die unerläfsliche und nothwendigste Voraussetzung einer befriedigenden Lösung der Rechtsfrage ist naturgemäfs eine genaue Bestimmung des Begriffs „Freigepäck". Der Mangel einer solchen und demnach auch der Mangel einer klaren und scharfbegrenzten Vorstellung dieses Grundbegriffs beraubt die ganze Untersuchung jeder sicheren Grundlage und mufs mit Nothwendigkeit zu einer nur allzu reich strömenden Fehlerquelle werden. Deshalb ist denn auch die m. W. einzige selbständige juristische Erörterung, die der Frage bisher zu Theil geworden, („das „Freigepäck" auf Eisenbahnen" in der Wiener „Gerichtshalle" vom 31. Oktober 1887) eine wissenschaftlich mangelhafte und trägt weniger den Charakter einer juristischen Untersuchung, als den einer laienhaften Ansichtsäufserung. Der Verfasser — Dr. V. Fleischer —, welcher es unterläfst, zunächst den für die Frage mafsgebendsten Begriff festzustellen, geht bei seiner

Digitized by Google

„Beweisführung" von irrigen Voraussetzungen aus, und trennt einmal nicht die Beweisfrage von der Rechtsfrage, indem er der Schwierigkeit der ersteren einen bestimmenden Einfluſs auf die Entscheidung der letzteren beimiſst.

Der Begriff „Freigepäck" ist zusammengesetzter Natur, er besteht aus zwei Elementen, einem juristischen und einem nicht-juristischen. Das Merkmal der „Freiheit" bedarf keiner genaueren Untersuchung, nur der Feststellung: es bedeutet Befreiung von der Verpflichtung, die tarifmäſsige Fracht zu entrichten, also: frachtfrei! Der Begriff „Gepäck" ist ein rein thatsächlicher, der aber deshalb nicht weniger scharfer Feststellung fähig ist und einer solchen umsomehr dann bedarf, wenn er zu juristischen Zwecken verwandt und ihm rechtliche Bedeutung beigelegt wird. „Gepäck" ist seiner äuſseren Erscheinung nach nicht eine Einzelsache, sondern eine Sachgesammtheit, die auch äuſserlich als eine verbundene Einheit (Koffer, Bündel, Korb u. s. w.) sich darstellt. Als Gepäck charakterisirt wird diese Sachgesammtheit durch den Zweck, dem sie dient: d. i. den Reisezweck. Der Begriff „Reisezweck" hat eine umfassende Bedeutung, so daſs unter Reisegegenständen sowohl Gebrauchsgegenstände, die der Vergnügungsreisende, als auch z. B. Waarenproben, die der Geschäftsreisende mit sich führt, zu begreifen sind. Dagegen würden z. B. neu erworbene Waaren, die der Einkaufsreisende heimwärts befördert, die den Reisezweck erfüllen, ihm nicht dienen, ohne besondere Zulassung nicht als Reisegepäck zu bezeichnen sein.

Die so gegebene Begriffsbestimmung deckt sich mit der im deutschen Eisenbahnrecht enthaltenen. § 24 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands vom 1. Juli 1874 lautet: „Als Reisegepäck wird in der Regel nur, was der Reisende zu seinem und seiner Angehörigen Reisebedürfnisse mit sich führt, namentlich Koffer, Mantel- und Reisesäcke, Hutschachteln, kleine Kisten und dergleichen, befördert." Die Begriffserweiterung und Ausdehnung auf das Reisegepäck der Angehörigen erschien vom gesetzgeberischen Standpunkt aus schon deshalb geboten, weil bei einer Familienreise sehr häufig gemeinschaftliches Gepäck mitgeführt wird, das den Bedürfnissen aller Reisegenossen dient, wodurch die Feststellung und Aussonderung des dem einzelnen Reisenden gehörigen Gepäcks sehr erschwert sein würde. Von diesem Ausgangspunkt aus ist dann offenbar die Eigenschaft als persönliches Gepäck allem Gepäck, auch dem „Sondergepäck" mitreisender Angehöriger beigelegt worden.

Nach dem so festgestellten Begriffsinhalt ist es klar, daſs die Beziehung zwischen dem Reisenden und dem Gepäck keineswegs nothwendig ein Eigenthumsverhältniſs sein muſs: das Reisegepäck kann geliehen, gemiethet, gestohlen u. a. sein. Mit nichten aber „ergiebt sich daraus" — wie

Digitized by Google

Dr. Fleischer behauptet — „die Berechtigung des Reisenden, auch Fahrnisse eines anderen, sei es, dafs dieser andere gar nicht mitfährt, sei es, dafs derselbe ein Mitreisender ist, mit seinem Gepäck und als sein Gepäck mitzunehmen."

Zwischen der völligen Beziehungslosigkeit zwischen Person und Sache und dem festen Eigenthumsverhältnifs, das sie verbindet, liegt noch ein weites Gebiet: das der thatsächlichen Zweckbestimmung der Sache zu Zwecken der Person, hier zu Reisezwecken des Reisenden, der sie mit sich führt.

Es ergiebt sich hieraus, dafs die Gepäckeigenschaft, d. h. die als Gepäcks dieser Person, den Gegenständen objektiv anhaften mufs, dafs sie nicht fingirt werden kann. Dienen sie thatsächlich und an sich betrachtet nicht den Reisezwecken des sie mitführenden Reisenden, so können sie durch dessen rein subjektives Wollen, dafs sie sein Gepäck sein sollen, obwohl sie es nicht sind, die Eigenschaft als solches nicht erlangen. Gewifs ist die Lösung der Beweisfrage aufserordentlich schwierig! Allein Beweisfrage und Rechtsfrage sind stets — und zumal hier bei den verwickelten Rechtserscheinungen des Transportverkehrs — scharf und „sauber" zu trennen: jene kann schwierig, scheinbar unüberwindlich schwierig sein, diese dagegen völlig klar und einer zweifelsfreien Beantwortung durchaus fähig! Sie sind ganz unabhängig von einander, und bedürfen streng gesonderter Untersuchung, indem jede verwirrende Vermischung, der gerade der Laie nur allzu leicht verfällt, nothwendig eine Verdunkelung beider bewirken mufs. Die Theorie Dr. Fleischer's aber, dafs derjenige, der eine Vorschrift befolgt, „welche in neunundneunzig von hundert Fällen umgangen werden kann", „nahezu als Einfaltspinsel erscheint", mufs nachdrücklich zurückgewiesen werden.

Bei folgerichtiger Durchführung der oben entwickelten Grundsätze, die zugleich die Probe ihrer Richtigkeit ist, gelangen wir zu der Erkenntnifs, dafs auch Einzelsachen durch ihre Verbindung und Vermischung mit Gepäck mangels des erforderlichen Zwecks nicht ebenfalls die Eigenschaft als Gepäck erlangen und dadurch mittelbar zu Freigepäck werden können. Und hier tritt uns eine andere, mit unserem Gegenstand aber im engsten Zusammenhang stehende Erscheinung des Reiseverkehrs entgegen: die Mitnahme von Einzelsachen, nicht ganzen Gepäckstücken eines andern nicht zu Reise-, sondern lediglich zu Transportzwecken! Ich bin mir vollkommen bewufst, welch nachdrücklichen und allseitigen Widerspruch die klare und entschiedene Verneinung der Rechtsbeständigkeit und Zulässigkeit dieses lange und allenthalben geübten Brauchs, auf Grund dessen der Freund oder Verwandte dem Reisenden Geschenke u. a. zur Beförderung an das am Reiseziel wohnende Bestimmungssubjekt mitgiebt,

Digitized by Google

beim reisenden Publikum hervorrufen wird! Allein die noch so laute und unschuldbewufste Berufung auf die thatsächliche Uebung und Gewohnheit kann dieser, so lange nicht eine Einwilligung der Eisenbahnverwaltung erwiesen ist, die Geltungskraft und Bedeutung eines Gewohnheitsrechts nicht verschaffen! Und lediglich für die strafrechtliche, nicht für die civilrechtliche Beurtheilung würde die Hervorhebung des allgemeinen Mifsbrauchs von Bedeutung sein, um daraus den Mangel einer Betrugsabsicht, eines „dolus“ des einzelnen ableiten zu können. Rechtlich charakterisiren sich derartige, zur Ersparung der Fracht für den Transportmandanten unter der deckenden Flagge des „Gepäcks“ beförderten Gegenstände als Frachtgut, nicht als Gepäck des Reisenden, und dürfen daher ebensowenig als Gepäck oder Freigepäck aufgegeben werden, wie Gepäckstücke eines andern: in beiden Fällen fehlt es an den rechtlichen Merkmalen des „Gepäcks“ und wird frachtpflichtiges Frachtgut als Gepäck oder Freigepäck befördert!

Anmerkungen. 1. Nach Abschlufs des Manuskripts sind mir durch einen gütigen Hinweis der Redaktion die seit dem 1. Januar d. J. für die preufsischen Staatsbahnen in Kraft stehenden Zusatzbestimmungen zu den §§ 24 und 26 des Betriebsreglements bekannt geworden, welche völlig in Uebereinstimmung mit den vorstehenden juristischen Erörterungen folgende „begriffsentwickelnde“ Normen aufstellen: „Nach der ersteren werden zu den Reisebedürfnissen gerechnet (folgen die Gegenstände), sofern diese Gegenstände unzweifelhaft zum persönlichen Gebrauch des Gepäckaufgebers dienen —“. In der letzteren (No. 3 zu § 26) heifst es: „Wird das Reisegepäck mehrerer zusammengehörender und nach einer und derselben Bestimmungsstation reisender Personen zur Abfertigung auf einen Gepäckschein zusammen aufgegeben, so ist das Freigewicht nach der Zahl der betreffenden Fahrkarten bezw. Kinderfahrkarten zu berechnen“. Hiermit sind die Fragen, die wir in den obigen Ausführungen theoretisch untersucht und gelöst zu haben glauben, auch praktisch erledigt.

2. Während der Drucklegung ist im neuesten Hefte des „Gerichtssaal“ eine Abhandlung von v. Bar (Zweifelhafte Betrugsfälle u. s. w.) erschienen, in welcher er die Betrugsfrage sowohl im Falle der Uebertragung der Rückfahrkarten als auch der Uebertragung des Rechtes auf Freigepäck verneint — unter gleichzeitiger scharfer Polemik gegen mein obenerwähntes Schriftchen, die von warm empfundenem Mitgefühl für die „Vexationen“ denen die Reisenden bei konsequenter Durchführung meiner Theorie unterworfen wären, getragen ist. Soll schon der klare Rechtsstandpunkt mit dem Gefühlsstandpunkte vertauscht werden, so mufs darauf hingewiesen werden, dafs die Eisenbahnverwaltung und deren Beamte keineswegs eine besonders geartete physische Organisation besitzen und demnach bezüglich der „Vexationsfrage“ das Recht der Gegenseitigkeit geniessen: den von der Eisenbahnverwaltung methodisch erstrebten und erzielten formellen und materiellen Erleichterungen des Reiseverkehrs entspricht die Pflicht des Publikums, seinerseits die Kontrole zu erleichtern, nicht aber im Vertrauen auf die Beweisunmöglichkeit zu erschweren oder gar zu vereiteln.

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1887 im Vergleich zu der in den Jahren 1886 und 1885.

Von

C. Thamer.

Der 24. Band der Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen umfafst den Verkehr für das Jahr 1887. Es liegen mithin jetzt die Ergebnisse von fünf Jahren vor, welche schon ein umfangreiches Bild von dem Wachsen, Steigen oder Sinken des Verkehrs in den einzelnen Verkehrsbezirken im Ganzen wie bei den verschiedenen Gütergattungen gewähren. Da die ersten beiden Jahre der Statistik immerhin noch Lücken aufweisen, wollen wir nachstehend die Ergebnisse des Jahres 1887 nur mit denen der Jahre 1886 und 1885 in Vergleich bringen. Eine wesentliche Veränderung in dem Geltungsbereich der Statistik ist im Jahre 1887 aufser dem Hinzutritt einiger Neubaustrecken nicht eingetreten.

1. Gesammtverkehr.

	1887	1886	1885
		Tonnen	
Der gesammte Güterverkehr umfafste	122 221 760	113 614 975	111 200 231
Hiervon entfielen auf den Verkehr:			
im Inlande	103 331 080½	96 624 535	93 460 456½
mit dem Auslande . .	18 890 679½	16 990 440	17 739 774½
Von dem Inlandsverkehr blieben im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke .	40 997 764½	38 514 150	37 418 200½
und wurden im gegenseitigen Austausche der Verkehrsbezirke befördert	62 333 316	58 110 385	56 042 256
Vom Auslandsverkehr kamen auf den direkten Verkehr zwischen Deutschland und dem Auslande	17 121 360	15 479 676½	16 235 113½
auf die Durchfuhr von Ausland zu Ausland . . .	1 769 319½	1 510 763½	1 504 661
Aus Deutschland ausgeführt wurden	9 714 258	9 513 464	9 772 281½

Digitized by Google

	1887	1886	1885
		Tonnen	
Nach Deutschland eingeführt wurden	7 407 102	5 966 212	6 462 832
Bei Berücksichtigung des Umstandes, dafs der Verkehr mit den Seehäfen zu einem grofsen Theil den Verkehr mit dem überseeischen Auslande darstellt, und dafs der hier nachgewiesene Empfang mit der Eisenbahn sich vielfach als Ausfuhr aus Deutschland, der Versand mit der Eisenbahn sich als Einfuhr nach Deutschland charakterisirt, beträgt:			
der Wechselverkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (mit Ausschlufs der Seehäfen)	55 978 153½	52 050 714	50 365 957½
der Verkehr der deutschen Verkehrsbezirke (ausschliefslich der Seehäfen) mit dem Auslande (einschliefslich der Seehäfen):			
in der Ausfuhr:			
a) Versand des deutschen Binnenlandes aus dem Auslande	9 440 425	9 230 925	9 487 249
b) Empfang der Seehäfen aus dem deutschen Binnenlande	3 732 801	3 601 147½	3 239 114
zusammen =	13 173 226	12 832 072½	12 726 363
in der Einfuhr:			
a) Empfang des deutschen Binnenlandes aus dem Auslande	6 778 827	5 560 899	5 751 501
b) Versand der Seehäfen nach dem deutschen Binnenlande	2 622 361½	2 458 523½	2 437 184½
zusammen =	9 401 188½	8 019 422½	8 188 685½
die Durchfuhr von Ausland zu Ausland, sowie zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen:			

Digitized by Google

	1887	1886	1885
		Tonnen	
a) Durchfuhr von Ausland zu Ausland	1 769 319½	1 510 763½	1 504 661
b) Versand der Seehäfen nach dem Auslande	273 833	282 539½	285 032½
c) Empfang der Seehäfen aus dem Auslande	628 275	405 313	711 331
zusammen =	2 671 427½	2 198 616	2 501 024½

Soweit es ausführbar war, sind nachstehend nach den Angaben des Kaiserlichen Statistischen Amtes Flächeninhalt, Bevölkerung und Länge der Eisenbahnstrecken der einzelnen Verkehrsbezirke ermittelt worden.

Die Längenangaben sind bezüglich der Jahre 1885 und 1886 der vom Reichs-Eisenbahn-Amt aufgestellten Eisenbahnstatistik entnommen, für 1887 ist der Berechnung des Zugangs gegen das Vorjahr für Preussen der Betriebsetat, für die übrigen Staaten die provisorischen Ermittelungen des Reichs-Eisenbahn-Amts über die Betriebsergebnisse im Monat Dezember 1887 zu Grunde gelegt.

Das Verhältnifs der Eisenbahnlängen zu dem Flächeninhalt und der Bevölkerung der Verkehrsbezirke oder Provinzen und ganz Deutschlands ist für die einzelnen Jahre berechnet.

Weiter ist nachstehend hinter der Angabe des Güterverkehrs (ohne den Viehverkehr und den Durchgangsverkehr von Ausland zu Ausland) das Verhältnifs der Güterbeförderung zur Eisenbahnlänge, zum Flächeninhalt und zur Bevölkerung für die Jahre 1885, 1886 und 1887 ermittelt worden.

Bei der Ermittlung des Gesammtverkehrs ist davon ausgegangen, dafs dazu für jeden Bezirk, 1. der Verkehr innerhalb desselben, 2. der Versand über seine Grenzen hinaus und 3. die Einfuhr (Empfang) in den Bezirk zu rechnen ist. Bei den einzelnen Verkehrsbezirken ist daher der Versand *und* der Empfang im Verkehr mit den übrigen *deutschen* Verkehrsbezirken zum Gesammtverkehr gerechnet, während für ganz Deutschland diese Mengen sich als Verkehr im Bezirk darstellen und daher nur der Versand *oder* der Empfang eingerechnet worden ist. Um jedoch den für die einzelnen Verkehrsbezirke berechneten Verhältnifszahlen solche für ganz Deutschland gegenüberzustellen, welche auf gleicher Grundlage berechnet und deshalb als Durchschnittszahlen zu betrachten sind, ist in der nachstehenden Nachweisung für Deutschland überhaupt in den oberen Zahlen der Versand *und* Empfang mitberücksichtigt. Die obere Reihe der Verhältnifszahlen für Deutschland stellt den Verhältnifszahlen der Verkehrsbezirke gegenüber den Durchschnitt dar.

Digitized by Google

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1885	Eisenbahnlänge Ende des Jahres 1887 km	1886 km	1885 km
1	2	3	4	5	6	7
1	Provinzen Ost- und Westpreufsen	62 481	3 036 934	2 738,66	2 657,38	2 558,8
2	Ost- und westpreufsische Häfen		330 770			
3	Provinz Pommern	30 107	1 337 055	1 347,47	1 347,47	1 344,7
4	Pommersche Häfen		168 520			
5	Mecklenburg	16 530	618 138	1 093,91	993,81	853,7
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		208 065			
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	989 803	1 212,68	1 112,76	1 083,7
8	Elbhäfen		661 169			
9	Weserhäfen	48 604	179 424	2 943,45	2 943,45	2 849,8
10	Emshäfen		31 331			
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont		2 819 914			
12	Provinz Posen	28 954	1 715 618	1 364,84	1 224,04	1 201,6
13	Regierungsbezirk Oppeln	13 212	1 497 595	1 179,55	1 082,67	1 068,9
14	Stadt Breslau	27 079	299 405	1 931,38	1 931,15	1 886,6
15	Regierungsbez. Breslau u. Liegnitz		2 315 219			
16	Berlin	39 899	1 315 287	2 651,40	2 598,36	2 585,4
17	Provinz Brandenburg		2 342 411			
18	Regierungsbezirk Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 237 926	1 194,26	1 129,42	1 116,3
19	Regierungsbezirke Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 682 784	2 177,54	2 146,36	2 111,1
20	Königreich Sachsen	14 993	3 182 003	2 164,52	2 076,23	2 073,0
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden), Oberhessen und Kreis Wetzlar	18 778	1 834 211	1 640,18	1 637,28	1 597,8
22	Ruhrrevier der Provinz Westfalen	1 673	709 678	537,69	537,69	522,9
24	Provinz Westfalen, Lippe Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 666 712	1 677,39	1 594,78	1 545,4
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 009 256	549,63	540,42	534,3
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	449 573	569,19	538,82	538,5
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 446 835	1 745,10	1 700,24	1 680,9
27	Saarrevier	2 719	368 404	187,78	187,78	187,7
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	60 383	(bei 23 angegeben)		
29	Lothringen	6 221	489 729	550,51	550,51	550,5
30	Elsafs	8 287	1 074 626	758,04	758,04	754,5
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	644 452	642,23	642,23	643,1
32	Grofsherzogth. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	693 567	640,97	620,99	608,1
33	Grofsh.zgth. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 539 982	1 401,59	1 346,99	1 331,1
34	Mannheim und Ludwigshafen		113 196			
35	Königreich Württemberg u. Hohenzollern	20 647	2 061 905	1 541,36	1 541,36	1 522,6
36	Königreich Bayern rechts des Rheins	69 926	4 723 824	4 526,28	4 526,28	4 438,8
	Ueberhaupt	540 521	46 855 704	38 967,60	37 966,61	37 189,4

Digitized by Google

Auf je 100 qkm Flächeninhalt kommen Eisenbahnen			Auf je 10000 Einwohner kommen Eisenbahnen		
1887	1886	1885	1887	1886	1885
km	km	km	km	km	km
8	9	10	11	12	13
4,38	4,25	4,10	8,13	7,89	7,60
4,47	4,47	4,47	8,95	8,95	8,93
6,62	6,01	5,16	13,24	12,03	10,33
6,13	5,62	5,48	7,35	6,74	6,56
6,05	6,05	5,86	9,71	9,71	9,40
4,71	4,23	4,11	7,96	7,13	7,00
8,93	8,19	8,09	7,88	7,23	7,13
7,13	7,13	6,97	7,39	7,39	7,22
6,65	6,51	6,48	7,25	7,10	7,07
8,62	8,15	8,06	9,65	9,12	9,02
8,27	8,15	8,02	8,12	8,00	7,87
14,44	13,85	13,83	6,80	6,53	6,51
8,73	8,72	8,51	8,94	8,93	8,71
32,14	32,14	31,25	7,58	7,58	7,37
8,07	7,66	7,43	10,06	9,57	9,27
27,83	27,36	27,06	5,14	5,05	4,99
14,70	13,91	13,91	12,66	11,99	11,99
9,49	9,25	9,14	7,13	6,95	6,87
6,91	6,91	6,91	5,10	5,10	5,10
		(zu No. 23 gerechnet)			
8,85	8,85	8,85	11,24	11,24	11,24
9,15	9,15	9,11	7,05	7,05	7,02
10,82	10,82	10,83	9,97	9,97	9,98
14,59	14,14	13,84	9,24	8,95	8,77
9,29	8,93	8,83	8,48	8,15	8,05
7,47	7,47	7,37	7,48	7,48	7,38
6,47	6,47	6,35	9,58	9,58	9,40
7,21	7,02	6,88	8,32	8,13	7,94

Digitized by Google

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1885	M i innerhalb des Verkehrsbezirkes 1887 Tonnen	1886 Tonnen	1885 Tonnen
1	2	3	4	14	15	16
1	Provinzen Ost- und Westpreufsen	62 481	3 036 934	670 733½	692 796½	684 0
2	Ost- und westpreufsische Häfen		330 770	116 917	70 378	90 7
3	Provinz Pommern	30 107	1 337 055	193 658½	187 890½	177 4
4	Pommersche Häfen		168 520	20 705½	25 368½	13 5
5	Mecklenburg	16 530	618 138	196 207½	178 067	187 6
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		208 065	13 609½	8 096½	5 4
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	989 803	269 833	269 805	264 4
8	Elbhäfen		661 169	45 877	28 658	30 3
9	Weserhäfen		179 424	122 524	100 295½	99 1
10	Emshäfen		31 331	3 950	4 152	6 1
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	2 819 914	2 765 048½	2 575 073½	2 531 6
12	Provinz Posen	28 954	1 715 618	617 717½	582 323	539 3
13	Regierungsbezirk Oppeln	13 212	1 497 595	3 008 215	2 785 583½	2 928 9
14	Stadt Breslau	27 079	299 405	8 649½	12 204½	9 6
15	Regierungsbez. Breslau u. Liegnitz		2 315 219	1 992 839½	1 894 761½	1 876 2
16	Berlin	39 899	1 315 287	40 734	28 166	28 3
17	Provinz Brandenburg		2 342 411	1 128 461½	1 108 888½	1 044 2
18	Regierungsbezirk Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 237 926	3 491 484½	3 420 907½	3 436 4
19	Regierungsbezirke Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 682 784	2 637 432½	2 502 878	2 599 0
20	Königreich Sachsen	14 993	3 182 003	5 148 376	5 351 179	4 418 1
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden) Oberhessen und Kreis Wetzlar	18 778	1 834 211	1 177 659½	988 220	1 023 2
22	Ruhrrevier der Provinz Westfalen	1 673	709 678	3 346 516	3 167 584½	3 175 1
24	Provinz Westfalen, Lippe Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 666 712	1 051 181	970 308½	1 009 3
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 009 256	2 129 137	1 872 505½	1 830 9
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	449 573	428 456½	342 258	297
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 446 835	2 291 073	2 045 213½	1 938 0
27	Saarrevier	2 719	368 404	1 491 641	1 405 719½	1 530 1
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	60 383	146 069½	152 497	132 9
29	Lothringen	6 221	489 729	735 678½	690 500	628 3
30	Elsafs	8 287	1 074 626	436 592	327 288	297 5
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	644 452	365 699	313 846½	313 6
32	Grofsherzogth. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	693 567	348 967	339 596	321 7
33	Grofshzth. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 539 982	581 383½	516 850½	466 1
34	Mannheim und Ludwigshafen		113 196	20 326	14 286½	16 2
35	Königreich Württemberg u. Hohenzollern	20 647	2 061 905	966 378	922 794½	854 6
36	Königreich Bayern rechts des Rheins	69 926	4 723 824	2 988 033	2 617 209	2 611 7
	Ueberhaupt	5 450 521	46 855 704	40 997 764½	38 514 150	37 418 2

Digitized by Google

er Eisenbahn wurden befördert:

Inlandsverkehr

Versand der Verkehrsbezirke nach dem Inlande			Empfang der Verkehrsbezirke von dem Inlande		
1887	1886	1885	1887	1886	1885
Tonnen			Tonnen		
17	18	19	20	21	22
743 773	672 285	547 506½	915 105	907 298	859 490½
312 485½	299 969	298 412	581 048	560 135	468 802
406 315	464 742½	390 347½	431 181½	409 070	382 584
403 705	356 086	325 818	518 705½	565 090½	505 845½
234 390½	220 703	178 474½	273 681½	240 536½	233 411½
566 481	500 707½	477 823½	397 466	378 605	372 377½
204 815½	185 383	171 484	584 040	523 088½	505 914
724 618½	720 043½	708 898	1 259 731½	1 208 069	1 093 734½
533 498	497 768½	547 391	866 981½	785 043	688 934
81 573½	83 949	78 842	108 868½	114 205	109 420½
2 100 920½	1 920 527½	1 747 685½	3 410 358½	3 361 956	3 429 511½
698 684½	653 880	582 105	1 341 483½	1 246 761½	1 247 519
5 755 746	5 489 412½	5 287 683	411 298½	365 026½	400 554½
305 057	314 073½	303 267	1 478 003½	1 335 882	1 310 695
1 871 176½	1 729 231½	1 597 897	1 995 347	1 927 361½	1 836 692½
367 326½	503 402½	496 621	3 591 498½	3 310 457½	2 837 221
1 691 182	1 502 931	1 299 499½	1 947 152	1 874 455	1 691 244½
1 640 251½	1 594 322½	1 564 007	2 040 348	1 894 725	1 906 714
2 789 929	2 553 139½	2 451 871½	2 553 222½	2 428 440	2 382 963
1 758 302½	1 713 001	1 705 664½	2 724 220½	2 399 374½	2 225 137
1 573 311½	1 410 637	1 321 104	2 192 294	2 253 016½	2 226 304½
13 817 155	12 769 462	12 668 846½	3 079 431½	2 808 286½	2 781 764
2 331 045½	2 313 098	2 378 851½	3 548 905½	3 373 067	3 332 831
7 166 216	6 914 437½	6 890 681	4 401 001	3 882 758½	3 719 178½
1 706 416	1 458 503½	1 331 907½	2 365 637	2 173 364	2 276 128½
1 329 887	1 197 130½	1 139 127	3 714 384½	3 329 925½	3 196 115½
2 976 295	2 826 485	2 749 819	1 088 867	935 916½	882 739½
1 347 477	1 274 896	1 206 475	5 215 499½	4 985 236½	4 822 839½
1 302 695½	1 192 813	1 080 137½	1 311 014½	1 107 110½	1 072 984½
239 783½	205 241½	185 264½	1 029 407	966 285	991 205
646 219½	587 382½	534 899½	979 901½	900 277	881 101
688 764	658 503½	636 594½	750 159½	719 000	715 329½
660 576½	581 636½	524 529	1 576 219½	1 410 237	1 400 272½
1 188 405½	1 061 487	1 004 868	671 350½	629 110½	592 243½
542 258	511 369	487 556½	1 333 840	1 249 087	1 162 646
1 266 579	1 171 744	1 140 297	1 645 662	1 532 127	1 499 807
62 333 316	58 110 385	56 042 256	62 333 316	58 110 385	56 042 256

Digitized by Google

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1885	Mi		
				Ausland		
				Versand nach dem Ausland		
				1887	1886	188
				Tonnen		
1	2	3	4	23	24	25
1	Provinzen Ost- und Westpreufsen	62 481	3 036 934	14 343	17 756½	170
2	Ost- und westpreufsische Häfen		330 770	105 514½	128 607	127 6
3	Provinz Pommern	30 107	1 337 055	60½	185½	4
4	Pommersche Häfen		168 520	32 064½	24 282½	20 9
5	Mecklenburg	16 530	618 138	131½	51	
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		208 065	2 903	3 724	4 0
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	989 803	4 618	4 622	4 4
8	Elbhäfen		661 169	55 798½	59 329	66 2
9	Weserhäfen	48 604	179 424	76 650½	65 690	65 5
10	Emshäfen		31 331	902	907	6
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont		2 819 914	45 710½	55 282½	54 1
12	Provinz Posen	28 954	1 715 618	8 563	8 620½	9 4
13	Regierungsbezirk Oppeln	13 212	1 497 595	2 306 103	2 344 103	2 218 5
14	Stadt Breslau	27 079	299 405	28 089	25 642	33 9
15	Regierungsbez. Breslau u. Liegnitz		2 315 219	767 988½	744 403½	751 8
16	Berlin	39 899	1 315 287	19 959½	20 344½	21 0
17	Provinz Brandenburg		2 342 411	6 568½	7 464½	4 7
18	Regierungsbezirk Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 237 926	52 357½	50 174½	48 2
19	Regierungsbezirke Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 682 784	37 723½	35 592	28 6
20	Königreich Sachsen	14 993	3 182 003	124 612	124 201½	131 1
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden) Oberhessen und Kreis Wetzlar	18 778	1 834 211	83 950½	92 668½	80 8
22	Ruhrrevier der Provinz Westfalen	1 673	709 678	2 505 868½	2 213 052½	2 264 5
24	Provinz Westfalen, Lippe Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 666 712	125 015	106 132	123 5
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 009 256	551 459½	541 176	706 5
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	449 573	54 101½	57 248½	87 0
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 446 835	531 567	487 683½	533 8
27	Saarrevier	2 719	368 404	977 089½	1 037 619	1 162 4
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	60 383	37 772½	35 829½	35 9
29	Lothringen	6 221	489 729	352 519½	391 977½	392 4
30	Elsafs	8 287	1 074 626	146 080½	159 443	162 9
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	644 452	45 156½	44 583	42 7
32	Grofsherzogth. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	693 567	21 478½	22 508	17 9
33	Grofshzgth. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 539 982	113 898	119 273	120 4
34	Mannheim und Ludwigshafen		113 196	170 101	165 274	130 6
35	Königreich Württemberg u. Hohenzollern	20 647	2 061 905	66 010	75 320½	70 3
36	Königreich Bayern rechts des Rheins	69 926	4 723 824	241 529	242 693	231 8
	Ueberhaupt	540 521	46 855 704	9 714 258	9 513 464½	9 772 9

Digitized by Google

r Eisenbahn wurden befördert:					
rkehr			Ueberhaupt		
Empfang von dem Auslande			1887	1886	1885
1887	1886	1885			
Tonnen			Tonnen		
26	27	28	29	30	31
43 174	43 292½	45 187½	2 387 128½	2 333 428½	2 153 200½
290 446½	284 004½	604 501½	1 606 411½	1 333 093½	1 590 069
1 295	1 471½	1 193	1 032 510½	1 063 360	952 039
29 930	28 186	23 849	1 005 110½	999 013½	889 947
1 155½	1 739	1 822½	705 566½	641 096½	600 844½
6 198	4 441½	5 710½	986 657½	895 574½	865 406
3 461	2 913	3 778½	1 066 767½	985 811½	949 997
85 346½	71 283	60 944	2 171 372	2 087 382½	1 960 182½
13 818½	14 781	14 032	1 613 472½	1 463 578	1 415 125
2 535½	2 617	2 294	197 829½	205 830	197 403½
55 625½	56 191	50 749	8 377 663½	7 969 030½	7 813 797½
22 972	19 993	18 256	2 689 420½	2 511 578	2 396 667½
314 143	264 271½	271 247	11 795 505½	11 248 397	11 106 977
66 094	65 441½	90 300½	1 885 893	1 753 243½	1 747 892½
156 097½	138 557½	145 634	6 783 449	6 434 315½	6 208 229
271 650½	244 831½	244 840	4 491 169	4 107 202	3 628 174½
225 933	216 056½	207 734	4 999 297	4 709 795½	4 247 488½
35 104	47 019	42 726	7 262 545½	7 007 148½	6 998 112½
223 135	205 881	183 294½	8 241 442½	7 725 930½	7 645 922½
1 830 090½	1 672 479	1 593 343	11 685 601½	11 260 235	10 073 401½
128 573½	102 208½	116 354½	5 155 789	4 846 750½	4 767 858½
363 264½	279 629½	366 235	23 132 235½	21 238 015	21 256 621½
49 213½	43 234	41 063	7 305 360½	6 805 839½	6 885 632
305 787½	178 752½	268 756	14 553 601	13 389 630	13 416 119½
41 321	26 666½	29 404½	4 595 932	4 058 040¼	4 022 311½
475 374	431 426	429 958	8 342 285½	7 491 379	7 237 116½
134 500	102 993½	113 100	6 668 392½	6 338 733½	6 438 256
29 223½	24 267	37 601	6 776 042	6 472 726	6 235 770
210 852½	150 079	192 747	4 012 760½	3 532 480	3 366 623
227 214½	186 275½	205 053	2 079 077½	1 844 533	1 841 243½
35 236	22 195	35 501	2 072 212½	1 868 284	1 807 983
38 272½	31 236	40 491	1 747 641½	1 770 843½	1 731 380½
65 782½	42 870	48 306½	2 997 860	2 670 867	2 559 707½
43 045½	29 822½	48 717½	2 093 228½	1 899 980½	1 792 925
109 732½	83 246½	64 040½	3 018 218½	2 841 817½	2 639 066
1 108 603	845 859½	814 567	7 250 306	6 409 632½	6 298 335
			182 785 756½	170 214 596½	165 737 826
1 407 102	5 966 212	6 462 832	— 62 333 316	— 58 110 385	— 56 042 256
			120 452 440½	112 104 211½	109 695 570

Digitized by Google

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1885	I für das Kilometer Eisen auf 1887	1886	18
				Tonnen		
1	2	3	4	32	33	3
1	Provinzen Ost- und Westpreufsen	62 481	3 036 934	1 458,2	1 379,7	1 4
2	Ost- und westpreufsische Häfen		330 770			
3	Provinz Pommern	30 107	1 337 055	1 512,1	1 530,5	1 3
4	Pommersche Häfen		168 520			
5	Mecklenburg	16 530	618 138	1 547,9	1 536,2	1 7
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		208 065			
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	989 803	2 670,2	2 761,9	2 6
8	Elbhäfen		661 169			
9	Weserhäfen		179 424			
10	Emshäfen		31 331			
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	2 819 914	3 461,5	3 274,5	3 3
12	Provinz Posen	28 954	1 715 618	1 970,3	2 052,0	1 9
13	Regierungsbezirk Oppeln	13 212	1 497 595	10 000,0	10 388,8	10 3
14	Stadt Breslau	27 079	299 405	4 488,5	4 239,9	4 21
15	Regierungsbez. Breslau u. Liegnitz		2 315 219			
16	Berlin	39 899	1 315 287	3 579,4	3 393,2	3 0
17	Provinz Brandenburg		2 342 411			
18	Regierungsbezirk Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 237 926	6 081,2	6 204,3	6 2
19	Regierungsbezirke Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 682 784	3 784,8	3 599,5	3 6
20	Königreich Sachsen	14 993	3 182 003	5 398,7	5 423,1	4 8
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden) Oberhessen und Kreis Wetzlar	18 778	1 834 211	3 143,6	2 960,2	2 9
22	Ruhrrevier der Provinz Westfalen	1 673	709 678	43 021,5	39 498,6	40 6
24	Provinz Westfalen, Lippe Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 666 712	4 355,2	4 267,6	4 4
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 009 256	38 807,9	36 752,9	36 7
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	449 573	8 074,5	7 531,3	(cf.N 7 4
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 446 835	4 780,4	4 406,2	4 3
27	Saarrevier	2 719	368 404	35 511,9	33 756,2	34 2
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	60 383	(zu No. 23 gerechnet)		
29	Lothringen	6 221	489 729	7 289,3	6 416,7	6 1
30	Elsafs	8 287	1 074 626	2 742,7	2 433,3	2 4
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	644 452	3 226,6	2 909,1	2 8
32	Grofsherzogth. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	693 567	2 726,4	2 851,5	2 8
33	Grofshzgth. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 539 982	3 632,4	3 393,4	3 2
34	Mannheim und Ludwigshafen		113 196			
35	Königreich Württemberg u. Hohenzollern	20 647	2 061 905	1 958,1	1 843,6	1 7
36	Königreich Bayern rechts des Rheins	69 926	4 723 824	1 601,8	1 416,1	1 4
				4 690,8	4 483,2	4 4
	Ueberhaupt	540 521	46 855 704	3 091,0	2 952,6	2 9

Digitized by Google

Güterbeförderung berechnet sich					
für das Quadratkilometer Flächeninhalt auf			für jeden Einwohner auf		
1887	1886	1885	1887	1886	1885
Tonnen			Tonnen		
35	36	37	38	39	40
62,915	58,682	59,911	0,7860	0,7683	0,7090
			4,8565	4,0303	4,8072
67,679	68,502	61,182	0,7722	0,7953	0,7120
			5,9643	5,9381	5,2810
102,371	92,359	88,702	1,1414	1,0371	0,9720
			4,7420	4,3042	4,1592
163,600	155,266	147,026	1,0778	0,9960	0,9598
			3,2842	3,1571	2,9647
200,633	198,305	193,941	8,9999	8,1574	7,8871
			6,3142	6,5695	6,3005
92,886	86,744	82,776	2,9710	2,8260	2,7709
892,83	851,35	840,67	1,5676	1,4640	1,3970
320,15	302,36	293,81	7,8766	7,3109	7,4165
			6,2990	5,8558	5,8381
237,82	220,98	197,39	2,9301	2,7788	2,6816
			3,4146	3,1226	2,7585
524,18	505,75	505,10	2,1343	1,0107	1,8133
			5,8668	5,6605	5,6532
313,20	293,61	290,57	3,0719	2,8798	2,8500
779,43	751,02	671,97	3,6725	3,5387	3,1657
274,37	258,11	253,91	2,8109	2,6425	2,5994
13 826,8	12 695,6	12 705,7	32,5950	29,9263	29,9530
351,15	327,14	330,97	4,3831	4,0834	4,1313
10 800,00	10 057,10	9 950,38	14,4205	13,2671	13,2929
1 186,65	1 047,77	1 038,55	10,2229	9,0264	8,9470
453,73	407,45	393,62	3,4095	3,0617	2,9578
2 452,33	2 331,26	2 367,39	18,1010	17,2060	17,4764
(zu No. 23 gerechnet)			112,2177	107,1945	103,2708
645,04	567,93	541,17	8,1939	7,2132	6,8744
250,89	222,58	222,18	1,9347	1,7164	1,7133
349,03	314,69	304,53	3,2155	2,9005	2,8055
397,82	403,10	394,13	2,5197	2,5532	2,4964
337,59	303,08	288,61	1,9467	1,7343	1,6621
			18,4921	16,7845	15,9383
146,18	137,64	127,82	1,4638	1,3782	1,2799
103,68	91,65	90,07	1,5348	1,3568	1,3333
338,17	314,90	306,63	3,9011	3,6326	3,5374
222,84	207,39	202,94	2,5706	2,3924	2,3411

Digitized by Google

Da in den vorstehenden Tabellen der Lokalverkehr, Inlandsverkehr sowie der Verkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit dem Auslande bereits aufgeführt worden ist, wird eine Wiederholung derselben, wie in den Vorjahren nach den beförderten Mengen geordnet, hier unterbleiben können. Wir beschränken uns deshalb darauf, hier nur den Versand und Empfang des Auslandes im Verkehr mit Deutschland nach Mengen geordnet folgen zu lassen.

Versand des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks No.	Bezeichnung	Beförderte Mengen in 1887	1886	1885
		Tonnen		
54	Böhmen	3 402 070½	2 977 557½	2 750 093
59	Luxemburg	779 346	597 444½	664 944
61	Holland	645 769	440 555	578 362½
60	Belgien	583 320	434 107½	489 010
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn)	450 626½	328 485½	365 562
50	Rufsland (ohne Polen)	421 852	236 550	580 888½
51	Polen	340 956½	279 787	292 210
53	Ungarn	262 159	177 334½	213 138½
52	Galizien	246 594½	198 533½	208 559½
58	Frankreich	143 906	149 613½	169 690½
56	Schweiz	86 274½	89 208	88 343
57	Italien	45 040	43 312	44 142
64	Dänemark	15 936	12 821	15 879
62	England	2 141½	349	464
63	Schweden	609½	553½	1 545½

Empfang des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks No.	Bezeichnung	Beförderte Mengen in 1887	1886	1885
		Tonnen		
61	Holland	2 189 790	2 058 836	1 991 654
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn)	1 667 834	1 511 327½	1 422 891½
54	Böhmen	1 220 044½	1 199 848	1 208 248
56	Schweiz	1 054 972½	1 020 977½	978 238½
58	Frankreich	909 784½	1 011 797	1 177 010
60	Belgien	863 208½	872 187½	1 035 092½
59	Luxemburg	660 799	593 925	747 441
51	Polen	397 747½	550 922	545 883
57	Italien	248 938½	186 285	174 523½
52	Galizien	233 018	221 864	214 305
53	Ungarn	177 870	179 308½	167 050
50	Rufsland (ohne Polen)	56 652½	73 841	65 042
64	Dänemark	32 005	30 562½	42 180
62	England	1 422½	1 540½	2 305
63	Schweden	171	242½	417½

Digitized by Google

Die einzelnen Artikelgruppen des Waarenverzeichnisses (s. S. 343 ff. des Archivs von 1884) ordnen sich nach den beförderten Mengen des Gesammtverkehrs:

No. des Waarenverzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in Tonnen 1887	1886	1885
60	Steinkohlen	49 270 760½	47 122 912½	46 273 341
59	Steine, gebrannte	9 598 224½	8 110 910½	7 667 983½
6	Braunkohlen	8 682 144½	8 148 422½	7 914 956
20	Eisenerze	4 871 997½	4 147 507½	4 461 234
11	Eisen, roh	3 849 425½	3 377 001	3 129 523
70	Sonstige Güter	3 095 051	2 886 778	2 611 406
21	Erde	2 897 826½	2 681 782½	2 570 324½
31b	Nutzholz	2 686 580½	2 474 915½	2 466 441
31c	Brennholz	2 640 261	2 501 274	2 378 183½
49	Rüben	2 562 458	2 647 766½	2 769 578½
28a	Weizen	1 975 688½	1 830 018	1 982 759½
41	Mehl	1 971 328½	1 808 111½	1 756 710½
10	Düngemittel	1 902 884½	1 650 781	1 597 307
12	Eisen und Stahl	1 689 511½	1 461 174½	1 360 597
31a	Rundholz	1 631 754½	1 539 187½	1 650 737½
36	Kalk	1 353 227	1 204 827	1 129 792½
28b	Roggen	1 269 078½	1 128 491½	1 226 589
28d	Gerste	1 149 649	1 040 307	1 003 657½
52	Salz	1 027 403½	1 005 096	889 266
68a	Zucker, roh	995 676	914 381	927 443½
37	Kartoffeln	990 480	955 779½	871 041½
69	Sammelladungen	850 530	809 492	791 343
7	Cement	821 685	689 567	648 809½
3	Bier	821 164	759 573	667 665
28e	Hülsenfrüchte	733 526	651 985	638 026
28c	Hafer	707 762½	646 227½	638 057
13	Eisenbahnschienen	687 797½	614 132	590 988
56	Spiritus	537 390½	562 771½	546 628½
46	Petroleum und Mineralöle	500 466	468 782½	449 488
22	Erze	474 560½	503 484½	534 867
19	Eisen- und Stahlwaaren	474 240½	428 824½	407 784½
16	Eiserne Dampfkessel	436 613	384 835½	419 500½
68a	Zucker, raffinirt	417 017½	358 041	332 737
58	Steine, bearbeitet	403 248	344 371	388 017½
42	Obst	399 697½	427 122½	364 383½
45	Papier	380 670	344 198	320 058½
18	Eisen- und Stahldraht	376 968	311 918	294 842½
2	Baumwolle	365 907	298 239½	283 945½
29	Glas	328 664	296 410	267 415½

Digitized by Google

No. des Waarenverzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in Tonnen 1887	1886	1885
32	Holzzeugmasse	308 542½	290 142	277 524½
44	Oelkuchen	302 768	283 759	268 921
62	Theer	286 620½	265 189½	256 527½
43	Oele, Fette	274 185½	270 258	271 378½
27	Garn	263 043½	250 065	230 264½
66	Wolle	249 261	258 638	233 232
40	Lumpen	247 051½	237 906	236 959½
28f	Leinsaat	236 187	214 869½	218 855
65	Wein	221 833½	222 369	203 070½
64	Torf	217 214	216 541½	206 918
25	Flachs	214 243½	171 319½	211 818
50	Rübensyrup	212 600½	191 844	226 119½
17	Eiserne Röhren	210 641½	186 433	163 108½
67	Zink	186 866	183 133½	179 377½
63	Thonwaaren	184 899½	167 692½	160 391
30	Häute	182 521½	177 322	176 484
57	Stärke	178 495½	191 284	170 620½
8	Chemikalien	174 152½	154 208½	151 402
24	Fische	173 885	176 703	161 639
55a	Soda, rohe	173 310½	168 615½	160 823½
48	Thonröhren	166 755½	149 217½	153 026
54	Schwefelsäure	166 268	148 162	143 066
53	Schiefer	153 557½	151 122½	147 306½
5	Borke	149 919	140 837½	139 400½
4	Blei	141 980	134 815½	131 799
47	Reis	133 233½	127 904	150 442½
14	Eisenbahnschwellen, eiserne	119 168	102 396	113 643
28g	Sämereien	108 634½	106 488½	104 934½
61	Tabak, roh	97 720	97 585½	99 275½
15	Eiserne Achsen	96 378	87 193	88 116
35	Kaffee	93 022	109 515	102 155
38	Knochen	90 352	83 894	89 131
51	Salpetersäure	80 571	81 846	79 075½
23	Farbhölzer	66 307½	64 227½	67 206
9	Dachpappe	51 678	46 177	43 935½
33	Hopfen	40 208½	48 847½	38 919
34	Jute	38 782	33 153	32 806½
1	Abfälle	30 191½	28 016½	28 225½
26	Fleisch	26 986	20 835	22 210
55b	Soda, kaustische	25 763½	20 524½	17 008
39	Knochenkohle	16 642½	16 524	19 680½

Digitized by Google

2. Erzeugnisse und Hülfsstoffe der Landwirthschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafenstationen
			im Inlande	mit dem Auslande		
		Tonnen				
Weizen	1887	1 975 688½	1 594 403½	381 285	780 222½	646 937
	1886	1 830 018	1 578 341	251 677	748 806	668 821
	1885	1 982 759½	1 508 949	473 810½	733 439½	628 573
Roggen	1887	1 269 078½	1 142 541	126 537½	475 005	506 637½
	1886	1 128 491½	1 038 697	89 794½	421 670	475 801
	1885	1 226 589	1 028 399	198 190	449 025	420 993
Hafer	1887	707 762½	639 865½	67 897	272 866½	278 457½
	1886	646 227½	587 934	58 293½	250 919½	256 337½
	1885	638 057	565 409½	72 647½	251 085	236 725
Gerste	1887	1 149 649	856 398	293 251	408 491	367 948½
	1886	1 040 307	865 492	174 815	441 751	345 445½
	1885	1 003 657½	758 812½	244 845	386 915	306 736½
Mais und Hülsenfrüchte	1887	733 526	525 000	208 526	195 738½	248 336
	1886	651 985	489 127	162 858	171 706	224 925
	1885	638 026	490 892	147 134	187 041	212 666½
Leinsaat	1887	236 187	187 849½	48 337½	81 773	67 736½
	1886	214 869½	174 117½	40 752	68 499½	63 124
	1885	218 855	174 837½	44 017½	73 695½	61 713½
Sämereien	1887	108 634½	82 011½	26 623	27 849½	36 019½
	1886	106 488½	79 801	26 687½	26 573	34 690
	1885	104 934½	82 154	22 780½	26 200½	36 795½
Mühlenfabrikate	1887	1 971 328½	1 809 038	162 290½	853 860½	824 769½
	1886	1 808 111½	1 669 272½	138 839	801 774½	738 310
	1885	1 756 710½	1 641 817½	114 893	793 808½	721 676
Kartoffeln	1887	990 480	941 102	49 378	302 268	559 253½
	1886	955 779½	887 592	68 187½	297 207½	503 701½
	1885	871 041	820 882½	50 159	257 032½	491 468½
Spiritus	1887	537 390½	499 993½	37 397	144 232	214 619½
	1886	562 771½	537 797	24 974½	151 485	224 366
	1885	546 628½	520 252½	26 376	156 469½	236 429½
Rüben	1887	2 562 458	2 528 318½	34 139½	2 177 403½	332 517
	1886	2 647 766½	2 620 433	27 333½	2 239 208½	365 137½
	1885	2 769 578½	2 731 730	37 848½	2 347 180	373 436½
Rübensyrup	1887	212 600½	206 986½	5 614	108 665½	91 356
	1886	191 844	186 342½	5 501½	94 287½	86 101
	1885	226 119½	217 006	9 113½	105 691½	94 113½
Rohzucker	1887	995 676	923 864½	71 811½	418 295	342 087
	1886	914 381	842 737½	71 643½	355 667	290 204½
	1885	927 443½	836 636	90 807½	370 694½	292 118

Digitized by Google

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafenstationen
			im Inlande	mit dem Auslande		
		Tonnen				
Raffinirter Zucker . . .	1887	417 017½	385 323	31 694½	117 616	217 768
	1886	358 041	330 847	27 194	87 175	187 874
	1885	332 737	307 502½	25 234½	83 650½	180 353½
Düngemittel	1887	1 902 884½	1 751 668	151 216½	813 633	648 763
	1886	1 650 781	1 528 987½	121 793½	748 811½	526 855½
	1885	1 597 307	1 480 503½	116 803½	766 685	484 213½
		Stück				
Pferde	1887	367 096	317 833	49 263	114 569	150 023
	1886	350 176	303 897	46 279	110 229	144 782
	1885	333 278	297 487	35 791	103 357	137 803
Rindvieh	1887	3 164 209	3 079 676	84 533	1 555 902	1 291 357
	1886	3 152 689	3 070 380	82 309	1 619 161	1 231 603
	1885	2 899 488	2 826 192	73 296	1 511 881	1 119 298
Schafe	1887	3 274 619	2 573 493	701 126	521 557	1 648 364
	1886	3 577 807	2 805 646	772 161	523 567	1 864 300
	1885	3 131 288	2 486 573	664 715	443 098	1 620 085
Schweine	1887	6 733 447	6 264 867	468 580	2 221 092	3 363 702
	1886	6 755 636	6 156 988	598 648	2 419 329	3 042 901
	1885	6 539 256	6 249 288	289 968	2 539 323	2 972 980
Geflügel	1887	5 867 623	4 511 963	1 355 660	1 317 281	3 107 984
	1886	5 145 950	3 808 682	1 337 268	1 342 165	2 393 664
	1885	4 154 120	3 169 383	984 737	1 191 014	1 903 137

Der stärkste Versand (nach den anderen deutschen Verkehrsbezirken einschliefslich der Seehäfen) fand statt:

an Weizen: 168 625½ t (gegen 155 594 t in 1886 und 183 003½ t in 1885) aus V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen), 101 418 t (gegen 93 018½ t in 1886 und 68 976½ t in 1885) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreufsen) und 66 020 t (gegen 75 870½ t und 70 785) aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.);

an Roggen: 103 749½ t (109 723 und 111 289) aus V.-B. 12 (Provinz Posen), 98 823 t (77 991½ und 62 728½) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreufsen) und 68 858 t (67 325½ und 62 104½) aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld);

an Hafer: 47 064 t (32 713 und 62 728½) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreufsen), 40 380 t (34 793 und 41 840) aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld) und 28 975 t (33 472 und 21 290½) aus V.-B. 3 (Provinz Pommern);

Digitized by Google

an Gerste: 59 386 t (54 728½ und 63 171½) aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 53 033 t (37 855 und 51 415) aus V.-B. 36 (Königreich Bayern), 48 510 t (39 837½ und 38 908½) aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld) und 43 596½ t (56 072 und 42 898) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen);

an Mais und Hülsenfrüchten: 48 985½ t (45 151½ und 39 691) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen), 32 574 t (30 810½ und 35 827½ aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.) und 37 219 t (23 308½ und 14 001½) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);

an Leinsaat: 18 196 t (18 449½ und 16 978½) aus V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen), 12 332½ t (10 366 und 10 912½) aus V.-B. 5 (Mecklenburg) und 10 243 t (10 956 und 9 367) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);

an Sämereien: 8 239½ t (7 491 und 6 809½) aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 6 598½ t (7 479½ und 5 763) aus V.-B. 14 (Stadt Breslau) und 6 585½ t (5 254½ und 5 285) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen);

an Mühlenfabrikaten: 97 855 t (85 198½ und 76 205½) aus V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.) 77 812½ t (67 505 und 68 683½) aus V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 72 474½ t (59 153 und 65 633) aus V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);

an Kartoffeln: 120 365 t (117 128 und 118 018) aus V.-B. 18 (Reg.Bez. Magdeburg u. s. w.), 101 723½ t (95 553 und 91 780) aus V.-B. 17 (Provinz Brandenburg) und 79 657½ t (59 692½ und 33 168) aus V.-B. 12 (Provinz Posen);

an Spiritus: 56 255 t (63 912 und 66 854½) aus V.-B. 17 (Provinz Brandenburg), 48 488 t (52 541½ und 44 176½) aus V.-B. 12 (Provinz Posen) und 32 129 t (33 516 und 31 747½) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen);

an Rüben: 57 985½ t (53 074 und 57 843½) aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 43 942 t (54 813 und 50 194) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 31 828 t (41 296½ und 43 526) aus V.-B. 15 (Reg.-Breslau und Liegnitz);

an Rübensyrup: 23 362 t (20 029 und 12 563) aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 16 991 t (21 380½ und 21 988½) aus V.-B 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 11 468½ t (12 675½ und 16 137½) aus V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.);

an Rohzucker: 153 890½ t (146 318 und 111 573) aus V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.), 111 765 t (83 348 und 90 917½) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 37 781 t (45 791½ und 39 694½) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);

Digitized by Google

an raffinirtem Zucker: 62 517 t (54 051 und 53 785) aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 37 151½ t (33 495 und 31 317½) aus V.-B. 31 (Pfalz) und 34 948 t (30 049½ und 26 830) aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz);

an Düngemitteln: 187 186 t (158 522½ und 154 004½) aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 82 362 t (58 086½ und 49 239½) aus V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.) und 51 891 t (52 533 und 60 020) aus V.-B. 16 (Berlin);

an Pferden: 28 098 St. (26 377 und 32 175) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen), 24 782 St. (27 140 und 31 260) aus V.-B. 16 (Berlin) und 15 556 St. (15 530 und 17 745) aus V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.);

an Rindvieh: 187 218 St. (160 914 und 144 172) aus V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.), 130 964 St. (118 954 und 108 729) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen) und 114 610 St. (110 894 und 103 611) aus V.-B. 17 (Provinz Brandenburg);

an Schafen: 283 998 St. (345 596 und 282 951) aus V.-B. 16 (Berlin), 243 075 St. (275 017 und 236 755) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen) und 169 906 St. (202 099 und 145 791) aus V.-B. 12 (Provinz Posen);

an Schweinen: 683 539 St. (608 212 und 569 134) aus V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w), 668 825 St. (588 518 und 623 126) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen) und 406 886 St. (354 680 und 380 477) aus V.-B. 12 (Provinz Posen);

an Geflügel: 1 034 121 St. (847 650 und 691 186) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen), 898 840 St. (693 658 und 563 124) aus V.-B. 12 (Provinz Posen) und 609 808 St. (321 858 und 228 780) aus V.-B. 16 (Berlin).

Der stärkste Empfang von den anderen deutschen Verkehrsbezirken einschliesslich der Seehäfen fand statt:

an Weizen: 87 299 t (81 461 und 83 122) im V.-B. 33 (Baden), 84 646 t (95 722 und 80 772½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 76 908½ t (72 533½ und 84 177½ im V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.);

an Roggen: 98 018 t (99 471½ und 86 170) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 63 985 t (66 347 und 86 392½) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.) und 49 185 t (43 734 und 43 399½) in V.-B. 14 (Stadt Breslau);

an Hafer: 83 959 t (78 699½ und 57 877) im V.-B. 16 (Berlin), 26 436½ t (20 841½ und 22 325½) im V.-B. 24 (Provinz Westfalen) und 23 234½ t (22 780½ und 22 702½) im V.-B. 22 (westf. Ruhrrevier);

Digitized by Google

an Gerste: 46 540 t (45 539 und 48 065) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.), 35 023 t (22 327 und 15 909) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 31 947 t (25 457 und 25 909) im V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.);

an Mais und Hülsenfrüchten: 33 116½ t (36 394½ und 38 559) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.), 23 027½ t (20 197 und 19 013) im V.-B. 22 (westf. Ruhrrevier) und 20 351 t (21 043½ und 19 874) im V.-B. 24 (Provinz Westfalen);

an Leinsaat: 9 916½ t (9 071 und 8 407½) im V.-B. 17 (Provinz Brandenburg), 9 534½ t (8 864½ und 9 354) in V.-B. 33 (Baden u. s. w.) und 9 294½ t (9 321½ und 9 598½) im V.-B. 35 (Württemberg);

an Sämereien: 3 961 t (2 978 und 2 974) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 3 839 t (3 354 und 3 604½) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.) und 3 792½ t (3 020 und 5 233½) im V.-B. 14 (Stadt Breslau);

an Mühlenfabrikaten: 70 662½ t (61 237½ und 60 999½) im V.-B. 16 (Berlin), 69 190 t (65 204½ und 67 256) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 67 452 t (50 770 und 46 983) im V.-B. 36 (Königreich Bayern);

an Kartoffeln: 98 736 t (92 127½ und 82 265½) im V.-B. 16 (Berlin), 95 644 t (96 085 und 92 379½) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier) und 78 088½ t (72 951 und 55 131½) im V.-B. 17 (Provinz Brandenburg);

an Spiritus: 49 397½ t (54 176 und 55 688½) im V.-B. 16 (Berlin), 34 064½ t (38 478½ und 38 948½) im V.-B. 14 (Stadt Breslau) und 27 642½ t (29 585½ und 27 912½) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen);

an Rüben: 56 070 t (64 398½ und 66 189) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.), 35 206½ t (43 137½ und 43 144) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.) und 34 662½ t (35 874½ und 36 842½) im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz);

an Rübensyrup: 19 494½ t (17 415½ und 9 095) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.), 16 751 t (18 898½ und 24 931) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.) und 12 968½ t (11 451½ und 7 778½) im V.-B. 33 (Baden);

an Rohzucker: 108 370 t (84 460½ und 90 817) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 61 667 t (49 934½ und 46 611½) im V.-B. 31 (Pfalz) und 48 740½ t (36 281½ und 28 494½) im V.-B. 26 (Rheinprovinz links des Rheins);

an raffinirtem Zucker: 34 715½ t (33 431 und 32 245) im V.-B. 36 (Bayern), 24 060 t (23 256 und 21 052) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 22 102 t (13 221½ und 11 655½) im V.-B. 14 (Stadt Breslau);

Digitized by Google

an Düngemitteln: 126 962½ t (102 873½ und 98 770½) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.), 93 123 t (84 474 und 89 372½) im V.-B. 17 (Provinz Brandenburg) und 86 582½ t (75 927 und 74 405½) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen);

an Pferden: 36 838 St. (36 657 und 38 660) im V.-B. 16 (Berlin), 17 396 St. (17 093 und 16 288) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.), 16 156 St. (15 178 und 12 224) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen);

an Rindvieh: 332 833 St. (306 036 und 277 262) im V.-B. 16 (Berlin), 126 946 St. (114 185 und 95 984) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier) und 110 325 St. (92 420 und 73 428) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an Schafen: 677 671 St. (749 799 und 643 354) im V.-B. 16 (Berlin), 231 030 St. (327 114 und 273 508) im V.-B. 26 (Rheinprovinz links des Rheins) und 137 579 St. (136 959 und 104 360) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an Schweinen: 900 904 St. (762 434 und 773 523) im V.-B. 16 (Berlin), 435 372 St. (422 892 und 415 590) im V.-B. 17 (Provinz Brandenburg) und 307 661 St. (279 039 und 282 824) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier);

an Geflügel: 1 408 684 St. (1 112 002 und 981 138) im V.-B. 16 (Berlin), 607 563 St. (501 716 und 334 596) im V.-B. 17 (Provinz Brandenburg) und 305 660 St. (151 536 und 91 064) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen).

Der stärkste Lokalverkehr (Verkehr innerhalb eines einzelnen Verkehrsbezirkes) fand statt:

an Weizen: 103 366 t (97 846½ und 112 635) im V.-B. 36 (Bayern), 91 541 t (85 417½ und 87 396½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 70 221 t (63 509½ und 54 865) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.);

an Roggen: 94 778 t (86 982 und 95 040½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 35 304½ t (32 387 und 29 689) im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen) und 34 265 t (32 289½ und 30 697) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.);

an Hafer: 40 900½ t (34 207 und 37 513) im V.-B. 36 (Bayern), 38 000½ t (29 127½ und 28 067½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 27 569½ t (26 121 und 24 047½) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.);

an Gerste: 130 838½ t (119 494½ und 107 664) im V.-B. 36 (Bayern), 61 543 t (65 885 und 60 030½) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 41 823½ t (74 712½ und 58 662½) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.):

Digitized by Google

an Mais und Hülsenfrüchten: 25 493½ t (23 862½ und 26 147½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 22 684 t (16 910 und 25 494½) im V.-B. 36 (Bayern) und 19 250½ t (17 406 und 17 548) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen);

an Leinsaat: 20 803½ t (16 927 und 15 485) im V.-B. 26 (Rheinprovinz links des Rheins), 11 288 t (11 709½ und 12 179½) im V.-B. 32 (Grossherzogthum Hessen u. s. w.) und 7 005 t (5 970 und 5 857½) im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz);

an Sämereien: 4 342½ t (3 263½ und 3 214) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 2 838 t (2 550 und 3 138½) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 2 115 t (1 854½ und 1 230½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an Mühlenfabrikaten: 170 387½ t (165 387½ und 160 600) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 87 811 t (79 392 und 81 753) im V.-B. 36 (Bayern) und 74 103½ t (70 397½ und 70 407) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.);

an Kartoffeln: 64 992½ t (65 952 und 51 749½) im V.-B. 17 (Provinz Brandenburg), 34 703 t (26 117½ und 21 267) im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz) und 33 357 t (29 172½ und 24 396) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an Spiritus: 24 312 t (27 102 und 29 890½) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen), 21 672 t (24 844½ und 22 447) im V.-B. 12 (Provinz Posen) und 14 677½ t (15 853 und 14 884) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an Rüben: 290 861½ t (274 513½ und 329 522) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.), 284 420½ t (277 363½ und 235 967) im V.-B. 26 (Rheinprovinz links des Rheins) und 277 877½ t (290 979½ und 342 348) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.);

an Rübensyrup: 40 779 t (35 100½ und 39 499) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 30 663½ t (28 111 und 27 472½) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.) und 14 543½ t (6 955 und 15 284) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen);

an Rohzucker: 233 509½ t (194 596½ und 192 293½) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg) u. s. w., 50 181½ t (37 776½ und 54 007½) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.) und 31 271½ t (34 765 und 30 962½) im V.-B. 26 (Rheinprovinz links des Rheins);

an raffinirtem Zucker: 32 178½ t (15 693½ und 16 581½) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 13 434½ t (9 193½ und 8 432) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.) und 12 206 t (8 637 und 8 274) im V.-B. 26 (Rheinprovinz links des Rheins):

Digitized by Google

an Düngemitteln: 248 024 t (252 846 und 277 872½) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 70 668½ t (74 459 und 72 553½) im V.-B. 21 (Provinz Hessen-Nassau u. s. w.) und 67 928 t (56 640½ und 56 022) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.);

an Pferden: 20 992 St. (22 176 und 20 768) im V.-B. 36 (Bayern), 13 888 St. (11 496 und 10 765) im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen) und 11 420 St. (11 872 und 11 154) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.);

an Rindvieh: 418 111 St. (456 758 und 435 297) im V.-B. 36 (Bayern), 145 236 St. (171 975 und 163 779) im V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.) und 138 773 St. (131 391 und 125 736) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an Schafen: 100 100 St. (89 772 und 73 549) im V.-B. 36 (Bayern), 61 006 St. (50 904 und 37 963) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.) und 55 701 St. (60 532 und 43 528) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.);

an Schweinen: 449 078 St. (535 352 und 558 845) im V.-B. 46 (Bayern), 261 619 St. (237 149 und 218 025) im V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.) und 252 974 St. (269 441 und 251 957) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an Geflügel: 285 245 St. (307 958 und 233 142) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 258 574 St. (257 953 und 272 229) im V.-B. 36 (Bayern) und 223 908 St. (149 164 und 121 321) im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen).

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) und dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der Ausfuhr:

	Jahr	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	aus dem Verkehrsbezirk No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Weizen . . .	1887	93 967	126 664½	220 631½	64 235	70 178½	40 790	34	Mannh. u. Ludwh.
	1886	100 133	123 724½	223 857½	16 643	18 949½	12 672	36	Bayern
	1885	60 528	92 187½	152 715½	6 601	5 579½	3 165½	35	Württemberg
Roggen . . .	1887	7 139½	110 916½	118 056	1 629½	3 621½	1 838½	1	Ost- und Westpr.
	1886	8 003	84 630	92 633	2 097	1 407½	440	20	Königr. Sachsen
	1885	4 720	66 962	71 862	1 358½	1 158	642½	12	Posen
Hafer	1887	4 088½	47 477½	51 566	1 293½	4 366½	2 959	35	Württemberg
	1886	8 439	39 335	47 774	1 158	192½	446½	34	Mannh. u. Ludwh.
	1885	5 752	37 083	42 835	725½	1 233	1 152	33	Baden

Digitized by Google

	Jahr	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	aus dem Verkehrsbezirk No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Gerste	1887	5 708	40 646	46 354	2 169	1 414½	1 481½	36	Bayern
	1886	4 440½	39 184	43 624½	891½	845½	441½	29	Lothringen
	1885	3 821½	23 020½	26 842	675	441	155	26	Rheinprov. l. d. Rh.
Mais u. Hülsenfrüchte	1887	15 712	39 412½	55 124½	8 811½	10 473	7 222½	34	Mannh. u. Ludwh.
	1886	17 286½	31 615½	48 902	2 235½	1 552½	1 077½	36	Bayern
	1885	12 337	25 282½	37 619½	1 677½	1 180	720½	35	Württemberg
Leinsaat . .	1887	1 819	22 871	24 690	972	673½	469	14	Breslau
	1886	1 524½	26 577½	28 102	389	104	325½	13	Reg.-Bez. Oppeln
	1885	1 344	25 166½	26 510½	—	—	—	—	
Sämereien .	1887	7 887½	10 349	18 236½	3 872½	3 012½	2 256½	18	Magdeburg
	1886	7 642	11 657	19 299	777½	973	571	19	Thüringen
	1885	6 431½	12 722	19 153½	624	635	752	32	Hessen
Mühlenfabrikate	1887	18 606½	73 603½	92 210	3 457	3 468	5 098	29	Lothringen
	1886	19 591	66 866½	86 457½	3 414½	2 642½	749½	11	Hannover
	1885	14 817½	64 720	79 537½	2 229½	2 632	619½	24	Westfalen
Kartoffeln . .	1887	29 174	77 340½	106 514½	6 389½	5 036	2 181	18	Magdeburg
	1886	54 230	82 854	137 084	5 088½	5 891	6 240	33	Baden
	1885	27 449½	69 644½	97 094	2 625	3 411½	1 650½	19	Thüringen
Spiritus . . .	1887	11 222½	96 421½	107 644	3 122	2 929	3 075	14	Breslau
	1886	10 408½	115 790½	126 199	2 109½	1 999	2 602½	20	Sachsen
	1885	11 833	94 885½	106 718½	2 160	1 930	2 000½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
Rüben	1887	15 525	12 948½	28 473½	11 826	7 898½	7 153½	18	Magdeburg
	1886	13 630	12 538	26 168	1 545½	806	803½	32	Hessen
	1885	14 955	7 095½	22 050½	614	718½	965½	20	Sachsen
Rübensyrup.	1887	3 636½	6 088½	9 725	2 770	1 620½	3 608	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	2 790	5 173½	7 963½	—	—	—	—	
	1885	7 590½	15 258½	22 849	—	—	—	—	
Rohzucker .	1887	5 462	160 224½	165 686½	3 388½	2 427½	1 922½	13	Reg.-Bez. Oppeln
	1886	8 202½	194 242	202 444½	981½	4 646	3 671	11	Hannover
	1885	9 326½	170 007½	179 334	698	913	2 989½	26	Rheinprovinz
Raffinirter Zucker . .	1887	20 234½	47 057	67 291½	6 297	8 275	7 033	31	Pfalz
	1886	20 837½	52 657	73 494½	6 256½	7 898	8 027	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	17 726½	41 037½	58 764	1 653	958	13	14	Breslau
Düngemittel	1887	58 142½	35 446½	93 589	18 296	16 733½	14 754	18	Magdeburg
	1886	49 429½	30 996½	80 426	6 546½	1 448½	2 473½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	44 637½	33 462½	78 100	4 691½	4 535	5 835	21	Hessen-Nassau
				Stück					
Pferde	1887	6 633	24 259	30 892	2 328	2 287	1 095	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	6 723	25 382	32 105	1 391	743	1 388	23	rhein. Ruhrrevier
	1885	6 383	31 608	37 991	1 245	1 569	1 640	11	Hannover

Digitized by Google

	Jahr	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	aus dem Verkehrsbezirk No.	Bezeichnung
		Stück			Stück				
Rindvieh . .	1887	8 785	137 673	146 458	6 188	11 143	7 258	35	Württemberg
	1886	17 639	140 130	157 769	591	638	1 260	29	Lothringen
	1885	19 454	129 344	148 798	518	678	1 585	33	Baden
Schafe	1887	688 882	335 999	1 024 881	265 052	355 056	326 917	26	Rheinprov. l. d. R
	1886	761 736	346 843	1 108 579	110 121	114 185	53 395	35	Württemberg
	1885	608 103	338 556	946 659	77 136	70 203	32 057	11	Hannover
Schweine . .	1887	15 633	402 442	418 075	5 331	2 597	7 314	33	Baden
	1886	8 323	423 781	432 104	3 667	625	1 555	29	Lothringen
	1885	12 660	472 630	485 290	2 471	2 263	1 136	26	Rheinprov. l. d. R
Geflügel . .	1887	43 441	71 453	75 894	21 934	15 821	20 428	35	Württemberg
	1886	31 054	56 722	87 776	13 956	10 373	18 846	11	Hannover
	1885	76 420	55 378	131 798	3 713	1 300	7 170	16	Berlin

Die Einfuhr nach Deutschland betrug:

	Jahr	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	nach dem Verkehrsbezirk No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Weizen . . .	1887	107 791½	40 579½	148 371	43 428½	30 304	27 308½	36	Bayern
	1886	58 918½	36 989½	95 908	30 203	16 319	39 325	20	Sachsen
	1885	103 247½	54 749	157 996½	7 203½	1 951	7 338	13	Reg.-Bez. Oppeln
Roggen . . .	1887	72 647½	49 982	122 629½	51 783	40 266½	35 597½	13	Reg.-Bez. Oppeln
	1886	55 342	56 596	111 938	7 789	4 877	10 190½	26	Rheinprov. l. d. R
	1885	81 508½	91 419	172 927½	5 015½	3 589	12 821	29	Lothringen
Hafer	1887	24 328	41 064	65 394	6 486½	229½	954½	29	Lothringen
	1886	22 056	41 342	63 398	4 709	200½	574½	30	Elsafs
	1885	46 839½	40 516½	87 356	3 421½	1 013½	2 195½	26	Rheinprov. l. d. R
Gerste	1887	254 463	39 312½	293 775½	128 105½	73 924	90 099	36	Bayern
	1886	151 938½	39 111½	191 050	43 278	32 539	34 191	20	Sachsen
	1885	202 595½	42 140½	244 736	20 762½	15 143½	22 544	16	Berlin
Mais u. Hülsenfrüchte	1887	131 585½	41 513	173 098½	36 548½	23 707½	21 038	36	Bayern
	1886	103 453	60 880½	164 333½	17 254	12 921½	17 096½	16	Berlin
	1885	101 493½	65 902	167 395½	15 312½	11 763	13 279	20	Sachsen
Leinsaat . .	1887	20 377	15 469	35 846	6 959	4 430½	6 844½	26	Rheinprov. l. d. I
	1886	18 469½	15 916½	34 386	5 075	4 877	5 197½	14	Breslau
	1885	22 341½	14 262	36 603½	3 266½	3 245½	2 651	20	Sachsen
Sämereien .	1887	11 546	7 793½	19 339½	4 420½	3 710½	2 337	14	Breslau
	1886	11 398½	6 881	18 279½	1 430½	1 158	933	20	Sachsen
	1885	10 278½	6 436	16 714½	932	433½	610	11	Hannover

Digitized by Google

	Jahr	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	nach dem Verkehrsbezirk No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Mühlenfabrikate	1887	86 311½	56 804½	143 116	15 595	16 364½	10 320½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	82 848½	62 321½	145 170	10 232½	10 097	7 667½	1	Ost- u. Westpr.
	1885	67 995	61 613	129 608	9 608½	9 316½	6 171½	12	Posen
Kartoffeln	1887	16 289	2 240	18 529	4 498	3 381	5 401½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	8 208½	3 829	12 037½	2 324½	549	651	13	Reg.-Bez. Oppeln
	1885	16 044½	2 737	18 781½	2 141½	105	2 326½	22	westf. Ruhrrevier
Spiritus	1887	3 741	44 720½	48 461½	1 881½	1 237	456½	1	Ost- u. Westpr.
	1886	4 227½	46 155½	50 383	1 022	1 872½	934½	14	Breslau
	1885	3 525	32 468	35 993	268½	321½	555½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
Rüben	1887	8 146	5 449½	13 595½	1 584½	128½	—	13	Reg.-Bez. Oppeln
	1886	5 692½	3 549	9 241½	1 562½	1 470	2 655	35	Württemberg
	1885	8 566½	4 018	12 584½	1 284	620½	964½	33	Baden
Rübensyrup	1887	123½	876½	1 000	54	60	55½	26	Rheinprov. l. d Rh.
	1886	103	780½	883½	21	15	83½	23	rhein. Ruhrrevier
	1885	154½	1 942½	2 097	8	11	—	30	Elsafs
Rohzucker	1887	43 383	3 258	46 641	42 656	42 985½	33 824	20	Sachsen
	1886	44 180½	2 624	46 804½	471½	1 020	9 402½	32	Hessen
	1885	44 920½	3 816	48 736½	120½	107	1 595	36	Bayern
Raffinirter Zucker	1887	618	2 882	3 500	186	166	189½	30	Elsafs
	1886	561½	3 141	3 702½	175	115	103	29	Lothringen
	1885	952	2 461	3 413	101½	35½	65	32	Hessen
Düngemittel	1887	79 046½	253 825½	332 872	12 559	9 644	9 919½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	57 726	222 324	280 050	8 434	546	600	31	Pfalz
	1885	59 492½	196 142½	255 635	8 011½	8 092½	9 038	20	Sachsen
					Stück				
Pferde	1887	23 378	28 982	52 360	7 601	9 040	4 915	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	23 677	23 504	47 181	4 638	3 978	3 699	23	rhein. Ruhrrevier
	1885	18 257	24 719	42 976	1 606	1 670	1 028	11	Hannover
Rindvieh	1887	46 919	94 744	141 663	22 537	22 446	20 617	30	Elsafs
	1886	44 190	79 486	123 676	8 868	7 092	9 751	7	Schles.-Holstein
	1885	43 045	65 669	108 714	4 692	4	1 249	26	Rheinprov. l. d. Rh.
Schafe	1887	871	67 573	68 444	526	—	189	36	Bayern
	1886	564	70 936	71 500	130	—	977	34	Mannh. u. Ludwh.
	1885	27 904	84 834	112 738	—	—	—		
Schweine	1887	190 811	277 631	468 442	43 364	82 212	22 211	36	Bayern
	1886	371 463	270 977	642 440	31 114	92 097	33 614	20	Sachsen
	1885	197 752	264 355	462 107	26 278	35 178	34 672	13	Reg.-Bez. Oppeln
Geflügel	1887	1 304 656	15 245	1 319 901	476 583	308 812	203 700	1	Ost- u. Westpr.
	1886	1 305 952	16 131	1 322 083	278 454	434 192	196 232	32	Hessen
	1885	907 036	19 854	926 890	251 111	195 431	167 359	20	Sachsen

Digitized by Google

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Ausland und den deutschen Seehäfen giebt die nachstehende Uebersicht Aufschluss.

	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
	Tonnen			
Weizen:				
1887 .	25 123½	51½	154 351½	179 526½
1886 .	29 603	27	62 995½	92 625½
1885 .	28 040	16½	281 978½	310 035
Roggen:				
1887 .	7 875½	2½	38 872½	46 750½
1886 .	7 029½	46	19 373½	26 449
1885 .	6 326½	58½	105 576½	111 961½
Hafer:				
1887 .	10 190½	41½	29 248½	39 480½
1886 .	5 638	155½	22 005	27 798½
1885 .	3 774½	48½	16 233	20 056
Gerste:				
1887 .	7 527	142½	25 410½	33 080
1886 .	5 235½	109½	13 091	18 436
1885 .	5 077½	96½	32 254	38 428
Mais u. Hülsenfrüchte:				
1887 .	14 990	657	45 581½	61 228½
1886 .	14 108	667	27 343½	42 118½
1885 .	9 849½	865	22 589	33 303½
Leinsaat:				
1887 .	576	1 281½	24 284	26 141½
1886 .	504	1 380	18 874	20 758
1885 .	731	1 413½	18 187½	20 332
Sämereien				
1887 .	1 638½	894½	4 656½	7 189½
1886 .	1 489½	967½	5 190	7 647
1885 .	2 311½	1 164	2 595	6 070½
Mühlenfabrikate:				
1887 .	12 252½	1 610½	43 509½	57 372½
1886 .	10 775½	2 135½	23 488½	36 399½
1885 .	8 801½	4 645½	18 633½	32 080½
Kartoffeln:				
1887 .	3 794½	47½	73	3 915
1886 .	5 315½	172	261½	5 749
1885 .	6 480½	39½	145	6 665
Spiritus:				
1887 .	7 008	517	14 908½	22 433½
1886 .	6 160½	589	3 589	10 338½
1885 .	79½	453½	3 092½	3 625½

	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
	Tonnen			
Rüben:				
1887 .	10 193½	254½	20½	10 468
1886 .	7 880	70	61	8 011
1885 .	13 382½	129	815½	14 327
Rübensyrup:				
1887 .	247	35½	1 571½	1 854
1886 .	352	71	2 185½	2 608
1885 .	637½	59	622	1 318
Rohzucker:				
1887 .	12 788½	120	10 058	22 966
1886 .	9 768	114	49 378½	59 260
1885 .	29 804½	403½	6 352½	36 560
Raffinirter Zucker:				
1887 .	8 917	27½	1 897½	10 842
1886 .	5 578½	106½	110	5 795
1885	6 359½	61½	135	6 556
Düngemittel:				
1887 .	6 301½	6 403½	1 322½	14 027
1886 .	6 273½	7 316½	1 048	14 638
1885 .	5 823½	5 818	1 032	12 673
		Stück		
Pferde:				
1887 .	5 252	1 314	12 686	19 252
1886 .	4 784	2 121	8 974	15 879
1885 .	2 612	1 253	7 286	11 151
Rindvieh:				
1887 .	5 818	226	22 785	28 829
1886 .	6 920	64	13 496	20 480
1885 .	4 288	141	6 368	10 797
Schafe:				
1887 .	9 092	79	2 202	11 373
1886 .	7 311	148	2 402	9 861
1885 .	6 223	175	2 310	8 708
Schweine:				
1887 .	23 506	34973	203 657	262 136
1886 .	17 321	26016	175 525	218 862
1885 .	9 579	961	69 216	79 556
Geflügel:				
1887 .	7 541	17	5	7 563
1886 .	228	4	30	262
1885 .	302	43	936	1 281

Digitized by Google

	Der stärkste Versand nach den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke	
	Tonnen			No.	Bezeichnung
Weizen	107 677½	17 466½	245 988	50	Rufsland ohne Polen
	30 873	17 624	49 433	52	Galizien
	48 666½	46 461½	40 238½	51	Polen
Roggen	49 006	42 353½	38 806	51	Polen
	34 232½	12 655	96 538	50	Rufsland ohne Polen
	12 379	4 347½	14 179	60	Belgien
Hafer	27 693½	20 957	15 499	50	Rufsland ohne Polen
	15 702	481½	2 793	60	Belgien
	4 225	10 246	17 542	54	Böhmen
Gerste	92 628	43 398	69 884½	53	Ungarn
	82 142½	50 301	70 618½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	63 205	46 668½	46 800½	54	Böhmen
Mais u. Hülsenfrüchte	52 295	41 903½	39 841½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	36 644½	21 890½	17 806	52	Galizien
	26 155½	17 437½	11 809	50	Rufsland ohne Polen
Leinsaat	21 475½	17 242½	14 846	50	Rufsland ohne Polen
	6 813½	3 516½	2 768	51	Polen
	5 749	4 510½	6 888	52	Galizien
Sämereien	3 543½	3 449½	1 815	52	Galizien
	3 509½	1 802	2 566	54	Böhmen
	1 661	2 367	506	50	Rufsland ohne Polen
Mühlenfabrikate	39 334	23 093	19 414	50	Rufsland ohne Polen.
	27 256	22 224	13 200½	51	Polen
	15 778½	13 265½	14 841	53	Ungarn
Kartoffeln	4 989	3 555	7 292	61	Holland
	3 374½	548½	728	51	Polen
	3 251½	1 257½	5 260	60	Belgien
Spiritus	15 733	6 270	4 837	51	Polen
	1 092½	330	54½	50	Rufsland ohne Polen
	913½	505½	368	61	Holland
Rüben	3 382	3 033½	5 420½	60	Belgien
	1 604½	128½	41	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	1 557	756	2 548½	61	Holland
Rübensyrup	1 311	1 514	410	51	Polen
	261½	661½	180½	50	Rufsland ohne Polen
	78	57½	45	61	Holland
Rohzucker	35 729	45 677	43 777	54	Böhmen
	9 261½	1 537½	909	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	5 452½	867½	1 660	50	Rufsland ohne Polen
Raffinirter Zucker	1 652½	—	1	50	Polen
	308	213	261	61	Holland
	292½	278½	292	58	Frankreich

Digitized by Google

	Der stärkste Versand nach den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke	
	Tonnen			No.	Bezeichnung
Düngemittel	26 086½	15 234	18 777	60	Belgien
	13 046½	7 572	8 566½	61	Holland
	9 598½	1 132	539	59	Luxemburg
	Stück				
Pferde	14 008	9 890	8 313	64	Dänemark
	9 674	11 290	7 117	60	Belgien
	5 581	5 002	3 929	59	Luxemburg
Rindvieh	30 969	19 770	15 815	64	Dänemark
	17 907	24 568	25 033	56	Schweiz
	9 617	6 168	4 400	61	Holland
Schafe	2 202	2 402	2 311	64	Dänemark
	526	61	24 395	55	Oesterreich ohne Galizien. Ungarn, Böhmen
	224	282	126	59	Luxemburg
Schweine	179 538	155 560	60 138	64	Dänemark
	69 406	136 794	81 923	53	Ungarn
	32 654	35 767	33 464	59	Luxemburg
Geflügel	477 000	668 379	440 772	57	Italien
	414 801	229 693	132 900	51	Polen
	174 552	173 351	157 056	54	Böhmen

	Der stärkste Empfang von den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke	
	Tonnen			No.	Bezeichnung
Weizen	85 958	93 294	55 840	56	Schweiz
	5 002	3 259	2 394	59	Luxemburg
	1 193½	1 119	938½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
Roggen	5 472	6 408	3 662	54	Böhmen
	616	455	197	56	Schweiz
	457	635½	182½	60	Belgien
Hafer	3 291½	7 467½	4 934½	56	Schweiz
	319½	58½	119	60	Belgien
	118	182	185½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
Gerste	2 532½	1 613½	1 997	56	Schweiz
	1 706	1 308	721½	59	Luxemburg
	447	322½	85½	60	Belgien
Mais u. Hülsenfrüchte	11 104½	12 006½	8 587	56	Schweiz
	1 435	1 224	805	58	Frankreich
	1 125	645½	1 010½	59	Luxemburg
Leinsaat	1 545½	1 308	1 239	54	Böhmen
	715	773½	552	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	534	263½	468	51	Polen

	Der stärkste Empfang von den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke No.	Bezeichnung
	Tonnen				
Sämereien	2 072½	2 049	1 311	54	Böhmen
	1 386	1 281	1 251½	58	Frankreich
	1 143	1 173	1 206½	51	Polen
Mühlenfabrikate	9 284	8 838	3 295	61	Holland
	3 191½	2 707	1 743½	56	Schweiz
	3 032½	2 903½	4 719	59	Luxemburg
Kartoffeln	12 831	23 167	9 943	60	Belgien
	8 370½	13 688½	3 979	61	Holland
	3 488½	12 545	8 210	56	Schweiz
Spiritus	5 340½	4 365	5 173	56	Schweiz
	2 648½	2 692	2 449	55	Oesterreich, ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	2 031	1 934½	2 003	60	Belgien
Rüben	9 898½	6 156½	5 812	54	Böhmen
	2 329	978½	1 953	56	Schweiz
	1 141	1 975½	493	51	Polen
Rübensyrup	1 525½	993½	943	60	Belgien
	1 513	1 347½	5 672	58	Frankreich
	228½	291	634½	56	Schweiz
Rohzucker	3 388½	2 427½	1 923	55	Oesterreich, ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	1 203	4 715½	4 555	61	Holland
	565	913	986½	60	Belgien
Raffinirter Zucker	9 474½	12 098½	9 637½	56	Schweiz
	2 881½	4 197½	3 540½	60	Belgien
	2 398	1 233½	—	52	Galizien
Düngemittel	13 777	9 041	7 819	60	Belgien
	11 435	8 177	10 168	56	Schweiz
	10 707	10 741	7 262	54	Böhmen
	Stück				
Pferde	2 944	2 722	2 254	60	Belgien
	1 388	2 591	1 520	61	Holland
	1 163	1 376	1 192	56	Schweiz
Rindvieh	6 804	11 002	8 487	56	Schweiz
	613	815	917	59	Luxemburg
	355	2 855	3 855	60	Belgien
Schafe	341 647	409 310	385 680	58	Frankreich
	201 446	132 489	62 533	61	Holland
	142 747	215 423	157 991	60	Belgien
Schweine	34 356	27 320	1 094	60	Belgien
	6 572	3 466	7 697	56	Schweiz
	5 350	2 137	2 271	59	Luxemburg
Geflügel	17 710	12 693	28 762	61	Holland
	14 697	7 018	26 802	60	Belgien
	7 400	5 810	15 165	58	Frankreich

(Schlufs im nächsten Heft.)

Digitized by Google

Die Ausrüstung der Eisenbahnzüge mit durchgehenden Bremsen auf den englischen Eisenbahnen.

Von

Schrey, Eisenbahn-Bauinspektor.

Gesetzliche Vorschriften über den Umfang, in welchem Bremsen anzuwenden sind, und über die Art der anzuwendenden Bremsen bestehen in England nicht. Ebensowenig sind bindende Vereinbarungen privater Natur in dieser Richtung getroffen. Regierung und Volksvertretung haben sich jedoch in Folge von Unfällen mehrfach und zwar die Regierung sehr eingehend mit der Frage der Bremsen beschäftigt und am 17. Juni 1878 eine Bestimmung erlassen, nach welcher seitens der Eisenbahngesellschaften über die Anwendung durchgehender Bremsen bei Personenzügen halbjährlich, (jeweilig den Zeitraum vom 1. Januar bis 30. Juni und vom 1. Juli bis 31. Dezember umfassend), an das englische Handelsamt (Board of Trade) unter Benutzung eines vorgeschriebenen Musters zu berichten ist. Für verspätete Einsendung sowie für wissentlich falsche Angaben in diesen Berichten sind Geldstrafen vorgesehen. Das Handelsamt (Board of Trade) hat diese Berichte zusammenzustellen und auf Befehl der Königin beiden Häusern der Volksvertretung vorzulegen.

Die Frage der Bremsen ist ferner gestreift in den „Vorschlägen für den Betrieb der Eisenbahnen (Precautions recommanded in the working of Railways)“, welche zuletzt im Juli 1881 von der Eisenbahnabtheilung des Handelsamtes im Anschluſs an diejenigen Bestimmungen herausgegeben wurden, welche die Grundlage der vor der Betriebseröffnung neuer Linien durch Inspektoren des Handelsamtes vorzunehmenden Untersuchung bilden. Die fraglichen Stellen der erwähnten Vorschläge lauten in thunlichst wörtlicher Uebersetzung:

1. Es sollte an dem Ende eines jeden Zuges ein Bremsfahrzeug mit einem Schaffner in demselben sein; dieses Fahrzeug sollte mit einem erhöhten Dach und Ausbau in den Seitenwänden, beide vorn

Digitized by Google

und hinten verglast, versehen und es sollte die Pflicht des Schaffners sein, von diesem Fahrzeug aus andauernd an seinem Zuge entlang zu sehen.

2. u. s. w.
3. Es sollten Mittel zur Verbindung zwischen einem Schaffner an dem Ende eines jeden Personenzuges und dem Lokomotivführer und zwischen den Reisenden und den Bediensteten der Gesellschaft vorgesehen sein, wie solche durch das Gesetz verlangt sind*);
4. an allen Personenzügen sollen durchgehende Bremsen unter der Kontrole des Lokomotivführers und jeden Schaffners angebracht werden. Nach der Meinung des Handelsamtes, welche in früheren Mittheilungen klar ausgedrückt ist, ist so lange auf die öffentliche Sicherheit nicht hinreichend Rücksicht genommen, bis ein oder mehrere Systeme durchgehender Bremsen einheitlich durchgeführt worden sind, welche dauernd zu jedem Halt benutzt werden, durch Lokomotivführer und Schaffner an- und abgestellt werden können und bei einem Unfalle selbstthätig wirken."

Wie ersichtlich, sind Vorschriften für die Lösung der Bremsfrage den Eisenbahnen nicht gegeben, es ist vielmehr auch hier nur das in England sehr beliebte Mittel angewendet, die öffentliche Kenntnifs der grofsen Bedeutung dieser Frage für das Allgemeinwohl, sowie genaue Angaben über das Verhalten der Eisenbahngesellschaften möglichst zu verbreiten und von Zeit zu Zeit in Erinnerung zu bringen, um die Eisenbahnen durch den Druck der öffentlichen Meinung zur Einführung der wünschenswerthen Einrichtungen zu bewegen.

Wie weit dies unter der Wirkung jener Berichterstattung gelungen ist, soll nachstehend an der Hand der den Berichten entnommenen Angaben darzulegen versucht werden; gleichzeitig wird dabei der Ausbreitung der einzelnen Arten durchgehender Bremsen und deren Bewährung besondere Beachtung zu schenken sein, da ein zutreffendes Urtheil über diese Punkte nur an der Hand einer Gesammtdarstellung zu erlangen ist und zur Zeit ganz erheblich getrübt wird durch die vielfach erscheinenden Auszüge aus den mehrgenannten Berichten, welche sich ausnahmslos mit einer bestimmten Art der durchgehenden Bremsen zu beschäftigen pflegen. Als Vorbild für die Bearbeitung diente ein Aufsatz des Herrn Eisenbahndirektor Wichert über denselben Gegenstand, umfassend die Berichte von Ende Juni 1880 bis einschliefslich Ende Juni 1881, veröffentlicht im Archiv 1882 S. 28 u. ff.; in vollkommen übereinstimmender Form sind dann die an-

*) Dieser Absatz ist hier nur wiedergegeben, weil bei selbstwirkenden Bremsen die Frage durch die Bremse selbst in sehr einfacher Weise gelöst werden kann.

Digitized by Google

schliefsenden Berichte bis Ende Dezember 1882 im Archiv 1884 S. 16 u. ff. mitgetheilt worden von Herrn Maschineninspektor Müller. Der Vollständigkeit halber sind auch diese Zeitabschnitte wieder einbezogen worden.

Bevor wir uns dem Gegenstande selbst zuwenden, sei noch erwähnt, dafs die englischen Berichte nach Form und Eintheilung des Inhalts im Wesentlichen seit dem ersten Erscheinen ungeändert geblieben sind; erst in der neuesten Zeit ist die Uebersicht durch Einfügung von Summen- und Verhältnifszahlen, wo solche früher fehlten, erhöht worden, auch eine Gesammtübersicht des Bestandes an Fahrzeugen mit den hauptsächlich vertretenen Bremsarten für die Zeit von der Einführung der Berichterstattung her, gegeben. Das starre Festhalten an der ursprünglich gewählten Form ist einerseits ein Beleg für die Umsicht, mit welcher diese festgesetzt wurde, es entspricht aber auch andererseits vollkommen der bekannten — und in dieser Beziehung jedenfalls segensreichen — englischen Eigenart, von dem Hergebrachten nur bei zwingender Nothwendigkeit abzuweichen.

I.

Ueber den Umfang der Anwendung durchgehender Bremsen im Verlaufe des letzten Jahrzehnts giebt Tabelle 1 Aufschlufs: die darin fehlenden Zahlen für die Jahre 1878—1881 können aus dem vorliegenden Materiale nicht ermittelt werden; bis Mitte 1882 ist der Stand von Jahr zu Jahr, von da ab halbjährlich verzeichnet. Nach Spalte 2 und 3 ist das Betriebsmaterial für Personenzüge stetig und beträchtlich vermehrt worden: die Zahl der Lokomotiven ist nach einer geringen Abnahme im ersten Jahre von 4894 Mitte 1878 auf 8479 Mitte 1887, d. i. in 9 Jahren um 73 pCt. gewachsen, in derselben Zeit hat der Personenwagenpark von ursprünglich 39 185 Stück die Höhe von 52 808 Stück erreicht, weist also ein Wachsthum um 50 pCt. auf.

Tab. 1. (S. 538, 539.)

Erheblich gröfser ist die verhältnifsmäfsige Zunahme der in derselben Zeit mit durchgehenden Bremsen eingerichteten Fahrzeuge (Spalte 4—9): während Mitte 1878 — zur Zeit also, als man bei den deutschen Bahnen soeben angefangen hatte, der Frage der Bremsung durch den Lokomotivführer eine erhöhte Beachtung zu schenken und sich angeschickt hatte, durch die Casseler (Guntershausener) Bremsversuche (1877) die weiteren Schritte in dieser hochwichtigen Angelegenheit in einheitliche Bahnen zu lenken — während also Mitte 1878 auf englischen Bahnen immerhin schon 13 pCt. der Lokomotiven und 19 pCt. der Wagen für Personenzüge mit durchgehender Bremse versehen waren, ist dieser Satz in 3—4 Jahren auf 50 pCt. bei Lokomotiven und 60 bei Wagen gestiegen und hatte Mitte 1887 bei den Lokomotiven die Höhe von 92 pCt., bei den Wagen 86 pCt. erreicht, sodafs die Einrichtung der Personenzüge für durchgehende Bremsung schon

Digitized by Google

jetzt beinahe als abgeschlossen erachtet werden müfste und, beim Anhalten der Steigerung der letzten Zeit, in wenigen Jahren thatsächlich vollkommen zum Abschlufs gebracht sein würde, wenn es hier nicht noch ein „Aber" gäbe, wie weiter unten erörtert.

Nach Spalte 8 und 9 ist zur Zeit etwas mehr als die Hälfte dieser für durchgehende Bremsung eingerichteten Lokomotiven und mehr als $^3/_4$ der betreffenden Wagen mit Bremsapparat ausgerüstet, die Zahlenreihen in diesen Spalten zeigen jedoch deutlich, dafs dieses Verhältnifs ursprünglich für die Apparatfahrzeuge ein erheblich günstigeres war — nahezu $^3/_4$ der Lokomotiven und $^5/_6$ der Wagen — und im Verlauf der Jahre stetig herabgemindert worden ist, während bekanntlich in Deutschland mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit umgekehrt eine stetig günstigere Gestaltung des Prozentsatzes der Fahrzeuge mit Bremsapparat mit Erfolg angestrebt wird. Ob nun die als mit Bremsapparat versehenen, der Stückzahl nach in Spalte 8 aufgeführten Lokomotiven Bremsklötze an den Lokomotivrädern, also Triebradbremsen haben, oder ob nur die Tenderbremsen derselben an die durchgehende Bremse angeschlossen sind, läfst sich mit Sicherheit nicht aus den englischen Originalberichten entnehmen, was immerhin eine Lücke in denselben ist. Höchst wahrscheinlich ist es jedoch, dafs in Spalte 8 alle diejenigen Lokomotiven aufgenommen sind, welche mit der durchgehenden Bremse die Tender- oder Lokomotivräder bremsen, sodafs der Rest der in Spalte 4 aufgeführten Lokomotiven nur die Handhabung der durchgehenden Bremse des angehängten Wagenzuges gestatten, selbst aber weder mit den Lokomotiv-, noch mit den Tenderrädern bei dieser Bremsung betheiligt sind.

Zur Gewifsheit wird diese Annahme durch den Umstand, dafs neuerdings (zum ersten Male in dem englischen Berichte über das erste Halbjahr 1887) in die Zahl der nicht mit durchgehender Bremse ausgerüsteten Lokomotiven ausdrücklich diejenigen einbezogen sind, welche nur mit Einrichtungen zur Handhabung der Bremse des Wagenzuges versehen sind.*)

Da es auch in Deutschland üblich ist, nur die selbst an die Bremse angeschlossenen Lokomotiven (und Tender) als mit durchgehender Bremse versehen zu bezeichnen, so würden nach unseren Begriffen nur die in Spalte 8 bezeichneten Lokomotiven als mit durchgehender Bremse ausgerüstet in Frage kommen. Das sind Mitte 1887 — statt wie oben bezeichnet 92 pCt. — nur 50 pCt. der insgesammt für den Personenzugdienst bestimmten Lokomotiven. Werden ebenso die nur mit Leitung versehenen Wagen aufser Betracht gelassen, so waren Mitte 1887 nur 71 pCt. der für Personenzüge bestimmten Wagen mit durchgehender Bremse eingerichtet.

*) In Sp. 4 der Tab. 1 sind auch für Mitte 1887 diese Lokomotiven einbegriffen, damit Uebereinstimmung mit den Vorjahren bestehe.

Digitized by Google

Hiernach gestaltet sich also das Bild über die Ausbreitung der Ausrüstung bei den Lokomotiven und Wagen, namentlich aber bei ersteren, erheblich ungünstiger, als obenstehend geschildert. Wenngleich nun auch die englischen Personenzuglokomotiven in der Mehrzahl mit kräftig wirkenden Dampfbremsen versehen sind, so bleibt doch zu beachten, dafs diese wie die Tenderhandbremsen der besonderen Handhabung bedürfen, was sie in dieser Beziehung der durchgehenden Bremse gegenüber minderwerthig erscheinen läfst.

Ein Vergleich der Zahlen in Spalte 2, 4, 8 und 10, sowie in Spalte 3, 6, 9 und 12 ergiebt, dafs die in den englischen Originalberichten angegebene Vermehrung nach Spalte 10 und 12 nicht derjenigen nach Spalte 4 und 6 entspricht. Die aus den Spalten 4 und 6 rechnerisch ermittelte Vermehrung, welche übrigens mit den Angaben über Bestand und Verminderung genau übereinstimmt, ist in Spalte 10 bis 13 eingeklammert angegeben. Die hier auftretenden beträchtlichen Abweichungen gegen die Angaben der englischen Originalberichte können nicht aufgeklärt werden; es liegt hier eben ein unlösbarer Widerspruch der in den Berichten über Bestand, Vermehrung und Verminderung gegebenen Zahlen vor, welcher sich durch alle Berichte hindurchzieht*) und wohl auf unzutreffende Angaben in den Einzelberichten zurückzuführen sein wird.

Die nach den eingeklammerten Zahlen wirklich eingetretene Vermehrung der mit durchgehender Bremse ausgerüsteten und die Verminderung der nicht mit derselben versehenen Fahrzeuge zeigt beträchtliche Verschiedenheiten für die einzelnen Abschnitte des Berichtszeitraumes; die Vermehrung hat bei den Lokomotiven immerhin so stetig stattgefunden, wie dies bei der grofsen Zahl der betheiligten Verwaltungen kaum zu erwarten war. Bei den Wagen hingegen ist in den letzten Jahren eine erheblich geringere Zunahme der Ausrüstung zu verzeichnen gewesen, als früher.

In den Jahren 1884 und 1885 treten hinsichtlich der Verminderung der nicht ausgerüsteten Fahrzeuge ganz absonderliche Zahlen auf: im ersten Halbjahr 1884 trat bei den Lokomotiven nur eine Verminderung um $^1/_4$ der sonst üblichen ein, im zweiten Halbjahr 1884 dagegen das $2^1{}_2$fache derselben. Anschliefsend daran wurde dann im ersten Halbjahr 1885 die Zahl der nicht ausgerüsteten Lokomotiven sogar um 60 Stück vermehrt (ob durch Neubeschaffung nicht eingerichteter oder Abbau der Bremse älterer Lokomotiven ist nicht ersichtlich) und schliefslich im zweiten

*) Zu den Zeitabschnitten bis Mitte 1882 ist die rechnerisch ermittelte Vermehrung nicht verzeichnet, weil hier in der Tabelle 1 ohnehin die Grundlagen für die auf halbjährliche Zwischenräume bezogene Vermehrung fehlen.

Digitized by Google

Halbjahr 1885 wieder um 725 Stück — d. i. das fünffache des sonst üblichen Umfanges — vermindert. Der letzteren Verminderung steht in demselben Zeitabschnitt eine Vermehrung der ausgerüsteten Lokomotiven um 1072 Stück gegenüber, für ein halbes Jahr jedenfalls eine ansehnliche Leistung, namentlich im Vergleich zu der früher und später erreichten. Ende 1884 und Anfang 1885 hat auch die Verminderung der ausgerüsteten Wagen gestockt. Ende 1885 hat sich dieselbe zwar wieder zur früheren Höhe erhoben, ist dann aber erneut nicht unbeträchtlich gefallen.

Auf den besonderen Aufschwung, den die Ausrüstung der Lokomotiven in der zweiten Hälfte des Jahres 1885 genommen hat, dürften auch die schweren Eisenbahnunfälle, welche sich Ende 1884 auf englischen Bahnen ereigneten (Downton, Penistone, North Wotton) von Einfluſs gewesen sein.

Die Wegleistung der mit durchgehenden Bremsen ausgerüsteten Personenzüge (Spalte 16 und 17) entspricht in ihrem Verhältniſs zur Gesammtleistung der Personenzüge fast genau demjenigen der ausgerüsteten Wagen zu dem Gesammtwagenpark. Die Wagenausnutzung ist sonach unabhängig von dem Umstande, ob dieselben in Zügen mit oder ohne durchgehende Bremsen laufen; die letztgenannten Züge verkehren im Allgemeinen mit derselben Geschwindigkeit wie die erstgenannten, gehören also durchaus nicht etwa einer niedrigeren Gefahrenklasse an, wie dies in Deutschland nach dem neuen Bahnpolizeireglement der Fall sein soll und wirklich gröſstentheils schon ist.

Zur besseren Veranschaulichung der wichtigeren Zahlen aus Tabelle 1 sind diese in Blatt 1 in Schaulinien dargestellt; die erforderlichen Zeichenerklärungen sind auf dem Blatte selbst gegeben. *Blatt 1. (S. 535.)*

II.

In welchem Umfange die in Anwendung stehenden durchgehenden Bremsen den bei Zugtrennungen und Mängeln an der Bremseinrichtung selbstthätig wirkenden Arten angehören, und wieweit denselben eine selbstthätige Wirkung nicht beiwohnt, ist in den Tabellen 2 und 3 unter besonderer Aufführung aller zu einiger Verbreitung gelangten Arten dargelegt. Die selbstthätige Wirkung ist hierbei als der Kern der Bedingungen des Handelsamtes betrachtet, deren Einzelheiten im Archiv 1881, S. 164 mitgetheilt sind. Die Zahl der selbstthätig wirkenden Systeme ist nach Spalte 2, Tabelle 2 von 9 auf 4 herabgegangen, die der nicht selbstthätigen von 17 auf 10; es zeigt sich auf beiden Gebieten noch eine grofse Mannigfaltigkeit, welche sich nur durch den Umstand erhalten kann, daſs ein Durchgang einzelner Wagen über die Linien mehrerer Verwaltungen nur in sehr beschränktem Maſse stattfindet, vielmehr jede Verwaltung ihre geschlossenen Züge auf der ganzen Strecke, welche zurück- *Tab. 2. u. 3 (S. 540—543.)*

Digitized by Google

zulegen ist, wenn irgend thunlich und unter umfangreicher Ausnutzung des sogenannten *running power* auf den Strecken angrenzender Verwaltungen selbst durchführt.

Die Zahl der selbstthätig wirkenden Bremsen überwog zwar Mitte 1887 diejenigen der nicht selbstthätigen, bei Lokomotiven um etwa ein Drittel, bei Wagen um etwa die Hälfte (Spalte 3 u. 5); in der beträchtlichen Ausbreitung der nicht selbstthätigen Bremsen und namentlich in deren Zuwachs während der letzten Jahre bei Lokomotiven kommt aber die Vorliebe vieler einflufsreichen englischen Eisenbahnbeamten für diese einfacheren Bremsen ebenso deutlich zum Ausdruck, wie vor einigen Jahren bei einer Abstimmung über diese Frage, allwo eine erkleckliche Mehrheit der Lokomotivsuperintendenten der englischen Bahnen für die nicht selbstthätige Bremse im Gegensatz zur selbstthätigen stimmte. Erklärlicher wird diese Vorliebe unter Beachtung der Unzuträglichkeiten, welche englischen Bahnen ohne Blocksystem in der Zugfolge aus dem Selbstbremsen eines Zuges auf der Strecke erwächst, wie solches durch Mängel der selbstthätigen Bremsen nicht selten veranlafst wird. Auf diese Seite der Wirkungen der Bremsen wird noch weiter unten zurückzukommen sein.

Von allen selbstthätig wirkenden Bremsen hat diejenige von Westinghouse (Spalte 7—9) nach der Zahl der Fahrzeuge bis jetzt immer noch die gröfste Verbreitung. Die Luftleerbremsen von Sanders & Bolitho sowie Smith haben jedoch, namentlich in den letzten Jahren, eine derartige Aufnahme gefunden, dafs sie vereinigt — wie sie in den letzten Berichten aufgeführt werden —Westinghouse thatsächlich in der Gesammtzahl der Lokomotiven und in der Zahl der Apparatwagen schon überflügelt haben. Die Luftdruckbremse System Steel ist so schwach vertreten, dafs auch deren Zurechnung nichts an der Thatsache ändern kann: „In England hat die selbstthätige Luftleerbremse die selbstthätige Luftdruckbremse hinsichtlich der Ausbreitung nicht nur schon erreicht, sondern sie wird die letztere auch sehr bald — wenn der Verlauf der letzten Jahre als mafsgebend erachtet werden kann — erheblich hinter sich zurücklassen."

Um ein recht klares Bild hiervon zu liefern, sind die Zahlen der Tabellen 2 und 3 in Blatt 2 zeichnerisch dargestellt und mit den erforderlichen Erläuterungen versehen.

Blatt 2. (S. 536. 537.)

Welchen Einflufs die nicht in der Bremsfrage selbst liegenden Beweggründe auf die Entschlüsse der englischen Eisenbahnverwaltungen hinsichtlich der Annahme dieses oder jenes Bremssystemes nun auch haben mögen, so erhellt doch aus dem eben geschilderten Sachverhältnifs zweifellos, dafs die Westinghouse-Bremse trotz des namhaften Vorsprunges, welchen sie namentlich Ende der 70er Jahre allen anderen Systemen gegenüber hatte, und trotz der geradezu mustergültigen Sorgfalt, welche

bei einzelnen Verwaltungen (z. B. der London-Brighton Ry.) allen Fragen des Westinghouse-Bremsbetriebes gewidmet wird, nicht derartigen Beifall errungen hat, dafs sie die im Laufe eines Jahrzehnts zur Thatsache gewordene Einholung durch selbstthätige Luftleerbremsen hätte hindern können. Es scheint nicht unerheblich, auf diese Entwicklung der Dinge in England mit besonderer Betonung hinzuweisen; auch in England ist es nicht unbekannt, dafs die Westinghouse-Bremse eine schnellere Bremswirkung liefert, als irgend ein anderes der bekannten Systeme; nichts destoweniger verzichten die allezeit praktischen Engländer darauf, bei Einführung von Gefahrbremsen dieses System ausschliefslich zu wählen, bevorzugen vielmehr, nachdem die weitreichendsten Erfahrungen mit der Westinghouse-Bremse vorliegen, schliefslich ein minder schnell wirkendes, aber einfacheres System. Kann es da noch — wie es nicht selten bei uns geschieht — als etwas Selbstverständliches bezeichnet werden, dafs auf den Entschlufs der Einführung einer Gefahrbremse auch die Wahl des Westinghouse-Systems zu folgen habe?

Mehr noch als unter den selbstthätigen herrscht die Luftleerbremse unter den nichtselbstthätigen, wie Spalte 13 — 18 in Tabelle 3 zeigen. Die nichtselbstthätige Kettenbremse, Spalte 7—9, Tabelle 3 hat sehr viel Feld in den letzten 4—5 Jahren verloren, wenngleich unter „Lokomotiven" in den letzten beiden Jahren ein namhafter Zuwachs verzeichnet ist. Besondere Erwähnung verdient noch die nicht selbstthätige Westinghouse-Bremse, welche aus den Systemen, mit denen zusammen sie in Spalte 19 bis 21, Tabelle 3 aufgeführt ist, durch eingeklammerte Zahlen (. .) hervorgehoben wurde. Die einzige Verwaltung (Spalte 21), bei welcher dieselbe ausschliefslich in Anwendung steht, ist die Metropolitan District-Bahn in London, die ihren gesammten Betriebsmittelpark für die Untergrundlinien mit dieser Bremse ausgerüstet hat und mit derselben durchaus zufrieden ist.

Einigen Erläuterungen zu den in Tabelle 2 und 3 verzeichneten Bremssystemen sei noch die Mittheilung vorausgeschickt, dafs die für die Vertheilung auf die einzelnen Systeme in Spalte 7 — 21, namentlich in Tabelle 2, gegebenen Zahlen keinen Anspruch auf vollständige Genauigkeit haben, was nach den Originalberichten zum grofsen Theil in der gleichzeitigen Anwendung mehrerer Systeme an einzelnen der Fahrzeuge begründet ist.

III.

Die nachfolgenden Erläuterungen sind den am Schlufs der Berichte wiedergegebenen Mittheilungen der Bahnverwaltungen über die in Kraft befindlichen Dienstanweisungen entnommen.

Digitized by Google

Westinghouse-Luftdruckbremse. Der aufmerksamsten Pflege erfreut sich diese wohl bei der London-Brighton and South Coast Railway, deren Angaben auch Nachstehendes entnommen ist:

Die gewöhnliche Pressung in der Leitung soll bei Expresszügen 85 lbs (6 Atm.), bei Personenzüge 60 lbs (4.2 Atm.) betragen. Die Bremse soll — abgesehen von Gefahrfällen — nur mit halber Kraft benutzt werden; dieselbe wirkt mit voller Kraft, wenn der Leitungsdruck um 25 lbs (1,8 Atm.) gefallen ist; bei leichter Bremsung soll der Bremshahn schon nach einer Abnahme von 4 — 8 lbs (0.3 — 0,6 Atm.) geschlossen werden. An den Stirnenden der Fahrzeuge sind die Leitungen mit Absperrhähnen versehen, auf deren aufmerksame Bedienung beim Kuppeln und Entkuppeln der Bremsschläuche in allen Dienstanweisungen besonders hingewiesen ist; auch ist den Lokomotiv- und Zugführern zur besonderen Pflicht gemacht, sich beim Durchfahren von Stationen oder Einfahren in dieselben keinesfalls auf die selbstthätige Bremse zu verlassen, sondern so langsam zu fahren, dafs der Zug, wenn nöthig, rechtzeitig mit der Handbremse zum Stillstand gebracht werden kann.

Selbstthätige Luftleerbremsen. Die Abarten der Luftleerbremsen haben in den Berichten für verschiedene Halbjahre abweichende Bezeichnungen erhalten, obgleich nach den wörtlich übereinstimmenden Beschreibungen, welche den Berichten angefügt sind, keine sachliche Aenderung irgend welcher Art der Abweichung in der Bezeichnung zu Grunde zu liegen scheint. Für den Kopf der Tabelle 2 sind diejenigen Bezeichnungen gewählt, welche in Deutschland für das betreffende System am meisten bekannt sind, und welche auch bis vor Kurzem in den englischen Berichten gebraucht wurden. In den letzten Jahren ist hierin ein Wandel eingetreten; die früher als Sanders & Bolitho bezeichnete Luftleerbremse hiefs später „Automatic Vacuum“ (leak off und non leak off), diejenige nach Smith später „Vacuum Automatic“. In den allerletzten Berichten sind beide Arten zusammengefafst als „Automatic Vacuum“-Bremsen geführt.

System Sanders & Bolitho. Das Eigenthümliche dieser Bremse besteht darin, dafs an die Luftleitung unter den Bremsfahrzeugen eine senkrecht herabhängende hohle Kolbenstange mit Kolben fest angeschlossen ist, während sich der oben und unten geschlossene Bremscylinder, dessen Boden mit dem Bremsgestänge verbunden ist, auf diesem Kolben auf und ab bewegen kann; geführt ist derselbe an der Kolbenstange mit einer Stopfbuchse mit Gummieinlage; zwischen Kolben und Cylinder findet der Abschlufs durch einen Gummistulp in der Art statt, dafs die Luft vom unteren Cylinderende am Kolben vorbei in den oberen Cylinderraum frei eintreten kann, beim umgekehrten Wege aber durch Andrücken

des Stulps an die Cylinderwände den Kolben gegen den Cylinder abdichtet.

Bei der Great Western Railway wird die Luft aus Leitung- und Bremsapparaten beim stehenden Zuge durch Ejektoren ausgesogen, beim fahrenden Zuge dagegen durch eine Luftpumpe; es ist dies jedoch nicht dem Bremssystem eigenthümlich, sondern Eigenart der Verwaltung; die Midland Railway hat statt Ejektor und Luftpumpe einen kleinen und einen grofsen Ejektor. Nach dem Aussaugen der Luft nimmt der Cylinder vermöge seines Eigengewichtes die tiefste Lage ein und löst so die Bremse; auch bei gelöster Bremse bleibt zwischen dem angegossenen oberen Cylinderboden und dem Kolben 1—2 cm hoher Zwischenraum, in den beim Bremsen (Einlassen von Luft in die Leitung) die Luft eintritt. Da die Luft aus dem oberen nicht in den unteren Cylinderraum überströmen kann, so bleibt der Cylinderraum unter dem Kolben luftleer, in Folge dessen wird der Cylinder durch die Aufsenluft hinaufgedrückt und so das Bremsgestänge angezogen.

Damit alle Bremsen des Zuges thunlichst gleichzeitig angezogen werden, ist es erwünscht, beim Bremsen die Luft an mehreren Stellen in die Hauptleitung eintreten zu lassen. In den Zugführerabtheilen (in der Regel eines vorn, eines hinten im Zuge) ist deshalb ein Ventil in die Leitung eingeschaltet, welches sich bei plötzlichem Druckwechsel in der Leitung von selbst öffnet, Luft einläfst und dann durch sein Eigengewicht wieder schliefst. Da diese Ventile auch von Hand geöffnet werden können, so bieten dieselben Gelegenheit zur Bremsung des Zuges vom Zugführerraum aus. Die Lösung der Bremse kann sowohl durch Aussaugen der Luft aus dem Raum über dem Kolben, als durch Einlassen von Luft in den Raum unter dem Kolben bewirkt werden; in beiden Fällen sinkt der Cylinder durch sein Eigengewicht. Die Lösung durch Einlassen von Luft („leak off"-System*) ist die Regel, zu diesem Zweck ist im Kolben ein kleines Loch angebracht, welches allmählich und (da es unverschliefsbar) ohne Zuthun alsbald nach stattgehabter Bremsung Luft unten eintreten lässt, also den Cylinder sinken macht.

Anhaltendes Bremsen des fahrenden Zuges oder gar dauernde Feststellung der Bremsen beim haltenden Zuge ist hiernach nicht möglich; reicht eine volle Bremsung nicht aus, so mufs erst die Bremse gelöst werden, ehe erneut gebremst werden kann. Aus diesem Grunde sind auch die Zugführer angewiesen, bei Zugtrennungen den hinteren Zugtheil, der zwar zunächst selbstthätig gebremst wird, alsbald auch von Hand zu

*) Bei der Midland Eisenbahn ist auch das Non leak off-System vertreten. In den Zugführerabtheilen pflegt bei dieser Verwaltung ein Hahn angebracht zu sein, mit welchem der Uebertritt der Luft in den unteren Cylinderraum abgesperrt werden kann; alsdann tritt Lösung der Bremse nur beim Aussaugen der Luft ein.

Digitized by Google

bremsen, damit derselbe nicht aufläuft, wenn die Luftleerbremse sich wieder gelöst hat. Um beim Abhängen eines besonders gekuppelten Schlufswagens (slip carriage) vom fahrenden Zuge während des Durchfahrens einer Station sicher das Auffahren des oder der abgetrennten Wagen zu verhüten, besteht die Vorschrift, dafs bei diesen Anlässen die Luftleerbremse nicht benutzt werden darf. Beim fahrenden Zuge sollen die Manometer an der Lokomotive und im Packwagen nicht weniger als 20 Zoll ($^2/_3$ Atm.) und nicht mehr als 30 Zoll (1 Atm.) Luftleere zeigen.

Für das Durchfahren der Stationen und das Einfahren in dieselben gilt hinsichtlich Benutzung der Bremse dasselbe, was oben bei der Westinghouse-Bremse gesagt wurde.

Aus der Anweisung zur Behandlung der Bremstheile ist noch hervorzuheben, dafs Kolbenstange, Kolben und Bremscylinder nur mit wenig Graphit geschmiert werden dürfen, die Berührung derselben mit Oelen oder Fetten aber sorgfältig vermieden werden mufs.

System Smith. Auch hinsichtlich dieser Bremse weichen die Ausführungen bei den einzelnen Verwaltungen von einander ab, namentlich in der Bauart der Cylinder und Kolben. Uebereinstimmend herrscht bei gelöster Bremse in der Hauptleitung sowie über und unter dem Kolben im Bremscylinder Luftleere von 15—20 Zoll ($^1/_2$—$^2/_3$ Atm.), welche durch einen Ejektor auf der Lokomotive erzeugt und unterhalten wird. Die Bremse wird vom Lokomotivführer durch Einlassen der Luft in die Hauptleitung angestellt; die Luft tritt aus der Hauptleitung unter den Kolben, ist jedoch von dem luftverdünnten Raum über dem Kolben durch ein selbstthätig schliefsendes Kugelventil abgesperrt. Der Druckunterschied bewirkt die Bewegung des Kolbens. Die in den Zugführerabtheilen bei fast allen Verwaltungen vorgesehenen Lufteinlafsventile dürfen der Regel nach nur im Nothfalle benutzt werden; dieselben zeigen meistens eine Einrichtung, welche ein selbstthätiges Oeffnen veranlasst, sobald die Luftleere in der Hauptleitung plötzlich unterbrochen wird (bei Nothbremsung); die Bremswirkung wird durch diesen Mehreinlafs von Luft naturgemäfs beschleunigt. Die Kuppelung zwischen den einzelnen Wagen pflegt so beschaffen zu sein, dafs sich dieselbe bei Zugtrennungen ohne Schaden zu nehmen löst und so alsbaldigen Lufteinlafs — sonach Bremsung — bewirkt. Bei Wiederherstellung der Luftleere in der Hauptleitung wird gleichzeitig die Luft über und unter dem Kolben abgesogen. Die Kolben sinken alsdann durch ihr Eigengewicht. Das Kugelventil über dem Bremskolben kann von beiden Wagenlängsseiten durch eine Schnur geöffnet werden, behufs Entbremsung der von der Lokomotive getrennten Wagen; es tritt dann bei offener Hauptleitung Luft über den Bremskolben, was alsbaldiges Entbremsen zur Folge hat. Ein Theil der Verwaltungen schreibt aus-

drücklich vor, dafs die Luftleerbremse zu jedem Anhalten des Zuges (durch den Lokomotivführer) zu benutzen sei und zwar mit mäfsiger Kraft, bei den übrigen Verwaltungen ist die Benutzung der Bremse bei allem fahrplanmässigen Halten direkt untersagt und auf die Fälle der Noth beschränkt, oder aber wenigstens beim Einfahren auf wichtigen Durchgangsstationen oder auf Endstationen untersagt. Daneben finden sich Vorschriften, wonach die Bremsen vor jedem Anfahren, nach dem Ein- und Aussetzen der Wagen, beim Vorbeifahren an bestimmt bezeichneten Punkten, beim Befahren von Gefällen und — in einigen Fällen — nach dem Durchfahren je einer Strecke von 20 englischen Meilen (32 km) zu probiren sind.

Zur Erörterung einer Eigenthümlichkeit der Smith-Bremse bei den Furness-Eisenbahnen bedarf es folgender Vorerwägung:

Bei den Luftleer- wie bei den Luftdruckbremsen ist nicht ohne Weiteres während der Fahrt festzustellen, ob der Schlauch der Lokomotive an den des Zuges angeschlossen oder nur in die eigene Leerkuppelung luftdicht eingehängt bezw. durch den Absperrhahn am Fahrzeugende abgeschlossen ist. Letzteres ist leider bisweilen in Folge der Nachlässigkeit des Personals auch beim fahrenden Zuge der Fall: der Lokomotivführer glaubt dann die Bremse des Zuges zu handhaben, bedient in Wirklichkeit aber nur die Lokomotiv- bezw. Tenderbremse, ein Irrthum, dessen Folgen im Ernstfalle äusserst verhängnifsvoll zu sein pflegen. — Naturgemäfs ist hier nur von Fahrzeugen mit solchen Kuppelungen die Rede, welche nicht selbstthätig den Abschlufs der Leitung bewirken bezw. aufheben, sobald sie gelöst bezw. verbunden werden; selbstthätige Kuppelungen der letztbezeichneten Art sind aber in Deutschland gar nicht, in England in verschwindend geringem Umfange in Anwendung. — Die Furness-Eisenbahnen haben nun, um sich gegen die Folgen des Nichtankuppelns des Tenderschlauches zu sichern, die für diesen Kuppelschlauch am Tender vorgesehene Blindkuppelung, in welche der Schlauch stets eingelegt wird, wenn er nicht mit einem Wagen gekuppelt ist, vor der Schlauchmündung derart durchlöchert, dafs eine Luftleere in der Leitung weder durch den kleinen Ejektor*) erzeugt, noch nach Herstellung durch den grofsen Ejektor erhalten bleiben kann. Dergestalt wird es dem Lokomotivführer alsbald auffallen, wenn der Tenderschlauch nicht mit der Zugbremsleitung verbunden ist, also in der Blindkuppelung oder frei hängt. Damit trotzdem eine Prüfung der Lokomotiv- bezw. Tenderbremstheile auf Dichtigkeit erfolgen könne, wird im Werkzeugkasten ein Pfropfen mitgeführt, welcher auf die Blindkuppelung aufgesetzt, den luftdichten Abschlufs des Tender-

*) Der kleine Ejektor dient zur Erhaltung der Luftleere während der Fahrt, der grofse Ejektor zur Ergänzung der Luftleere beim schnellen Entbremsen.

Digitized by Google

schlauches, also die freie Benutzung der Bremse ohne Anschluſs an den Wagenzug gestattet.

Um zeitweise die Luftleitungen und dergleichen vom Niederschlagswasser zu befreien, hat das Personal der Furness-Eisenbahnen Anweisung, den groſsen Ejektor bei freier Tenderkuppelung zu benutzen: alles Wasser wird dann mitgerissen.

Die Mersey-Eisenbahn hat mit den Einrichtungen an der Lokomotive zur Bremsung des Wagenzuges eine Dampfbremse für Lokomotive und Tender derart verbunden, daſs diese sich selbstthätig anlegt, sobald die Luftleerbremse für den Wagenzug angestellt wird. Die Dampfbremse kann jedoch auch unabhängig von der Luftleerbremse des Wagenzuges benutzt werden.

Ueber die selbstthätige Luftdruckbremse von Steel M'c Innes ist nichts Neues in den mitgetheilten Dienstvorschriften enthalten; Dienstvorschriften für die selbstthätige Kettenbremse von Clark & Webb sind nicht mitgetheilt.

Das Wesen der selbstthätigen Kettenbremsen ist übrigens das der nicht selbstthätigen; die einzelnen Bremsen bezw. Bremsgruppen des Zuges sind durch eine besondere Leine aneinander angeschlossen und mit der Lokomotive verbunden.

Von den nicht selbstthätigen Kettenbremsen war früher eine Unzahl von Abarten in Anwendung: Clark's chain; Clark & Wehb's; Wilkin & Clark's; Clark's; Wilkin & Clark's chain; zur Zeit sind die erstgenannten drei Arten noch vertreten.

Die Kettenbremsen sind sammt und sonders Reibungsbremsen nach Art der Heberlein-Bremse und wohl auch ausnahmslos nach unseren Bremsbegriffen von den neuesten Ausführungen der Heberlein-Bremse weitaus übertroffen. Die Clark's chain-Bremse bei der North London-Eisenbahn hat folgende Einrichtung. Am Packwagen ist die bekannte Reibungsrolle derart angebracht, daſs dieselbe vom Wagen aus zum An- bezw. Abstellen der Packwagenbremse durch den Zugführer benutzt werden kann; derselbe bedient sich dazu eines Spillenhandrades von etwa 1 m Durchmesser. Unter Benutzung eines neben diesem groſsen Rade angebrachten kleineren Spillenrades können jedoch gleichzeitig mit der Packwagenbremse die Bremsen der mit dem Packwagen gekuppelten Personenwagen in der Höchstzahl von 4 Stück gebremst werden. Zur Uebertragung der Bremskraft von Wagen zu Wagen dient eine Bremskette; die Personenwagen haben keinen eigenen Bremsantrieb. Auf der Lokomotive ist ein Bremshaspel angebracht, mit welchem vom Führerstande aus diese Bremsen gleichfalls an- bezw. abgestellt werden können. In der Regel führen die mit dieser Bremse ausgerüsteten Personenzüge einen Brems-(Pack-)Wagen

Digitized by Google

mit daran gekuppelten 4 Brems-(Personen-)Wagen vorne und ebensolche Wagengruppe am Schlusse des Zuges. Es ist Grundsatz, von einer solchen Wagengruppe nur im äufsersten Nothfalle den einen oder anderen Wagen abzutrennen. Die Wagengruppen am Anfange und Ende des Zuges stehen unter einander hinsichtlich der Bremse nicht in Verbindung, nur die vordere Gruppe kann von der Lokomotive aus gebremst werden.

Die nicht selbstthätigen Luftleerbremsen zeigen in der Anordnung „Smith" noch die Gummisäcke, welche auch in Deutschland bei den ersten Anwendungen der Luftleerbremse in Gebrauch standen; die übrigen Formen der Luftleerbremsen zeigen gufseiserne Cylinder; der Hardy'sche gufseiserne Bremstopf mit Lederscheibe wird unseres Wissens in England gar nicht angewendet. Namentlich in den letzten Jahren hat bei den nicht selbstthätigen Luftleerbremsen eine Einrichtung die weiteste Verbreitung gefunden, welche die dauernde Feststellung des gebrauchstüchtigen Zustandes der Bremse zum Zwecke hat, also einen sehr wesentlichen Nachtheil der nicht selbstthätigen Bremsen beseitigt. Sowohl auf der Lokomotive, als im Zugführerkupee ist ein sogenanntes „tell tale"-Manometer bezw. Vacuummeter angebracht. Im Zifferblatt dieses Manometers befindet sich eine drehbare Scheibe mit der Aufschrift „right" auf der einen und „wrong" auf der anderen Seite. Solange sich die Aufschrift „right" zeigt, ist die Bremse im gebrauchstüchtigen Zustande, sobald „wrong" erscheint, nicht mehr. Durch einen kleinen Ejektor (tell-tale-Ejektor) auf der Lokomotive wird nämlich in dem ganzen Bremssystem dauernd eine Luftleere erzeugt, welche so schwach ist, dafs sie die Bremsung nicht einzuleiten vermag. Tritt eine Undichtigkeit der Rohrleitung ein, welche die Bremse im gegebenen Augenblicke unwirksam machen würde, so ist der tell-tale-Ejektor nicht mehr im Stande, die Luftleere aufrecht zu erhalten, und es zeigt sich dem Lokomotivführer sowie dem Zugführer das Schildchen „wrong" auf auffallend rothem Grunde mit der Mahnung (sofern nicht etwa eine Zugtrennung stattgefunden hat, welche alsbaldiges Eingreifen erfordert), beim nächsten Halt die Handbremse zu benutzen.

Wird diese Einrichtung von Haus aus angebracht, so wird der kleine Ejektor in den grofsen derart eingeschachtelt, dafs der Hebel zur Bedienung des letzteren in der Ruhestellung den kleinen Ejektor offen hält. Von einigen Bahnverwaltungen ist die Einrichtung gleichzeitig zur Herstellung einer Verbindung zwischen den Reisenden und dem Lokomotiv- oder Zugführer benutzt worden; zu diesem Zweck ist in den Kupees ein durch eine Glasscheibe geschlossener Lufteinlafs vorgesehen, der jedoch so klein ist, dafs nach Zertrümmerung der Glasscheibe zwar der kleine Ejektor nicht mehr die erforderliche Luftverdünnung aufrecht erhalten

Digitized by Google

kann, bei Benutzung des grofsen Ejektors die Wirkung der Bremse aber nicht gehindert wird.

Da auch der Zugführer den Lokomotivführer vermöge eines kleinen Luftauslafsventiles anrufen kann (durch Erscheinen der Aufschrift „wrong" auf dem Manometer), so haftet einer so eingerichteten nicht selbstthätigen Bremse nur noch der Nachtheil an, dafs sie bei Zugtrennungen und Benutzung durch die Reisenden nur die Aufmerksamkeit des Lokomotiv- bezw. Zugführers erregen kann, ohne die Mithilfe des Lokomotivführers aber unwirksam bleibt.

Auch in den Dienstvorschriften über Benutzung der nicht selbstwirkenden Bremsen findet sich fast allgemein die Bestimmung, dafs der Lokomotivführer sich nicht auf diese Bremse verlassen, dieselbe vielmehr nur im Nothfalle benutzen dürfe. Der Schlüssel für diese Bestimmung mag in der Bemerkung liegen, die sich an einer Stelle findet: „Lokomotivführer, welche am Perron vorbeifahren und den Zug zu spät zum Halten bringen, dies aber mit einem Mangel an der Bremse entschuldigen wollen, werden unnachsichtlich bestraft."

IV.

Tab. 4. (S. 544.)

Die Angaben der Tabelle 4, betreffend die Lokomotivleistungen, sind aus der Zahl der gefahrenen Zugmeilen und dem Lokomotivbestand, die Wagenzahl in den Zügen mit durchgehenden Bremsen dagegen nach dem Verhältnifs der ausgerüsteten Betriebsmittel ermittelt. Da die Angaben über die Zugmeilen nicht ganz vollständig sind, das Verhältnifs der ausgerüsteten Betriebsmittel aber nicht unbedingt für die Zugstärke mafsgebend ist, so sind die Zahlen nur mit Vorbehalt verwendbar.

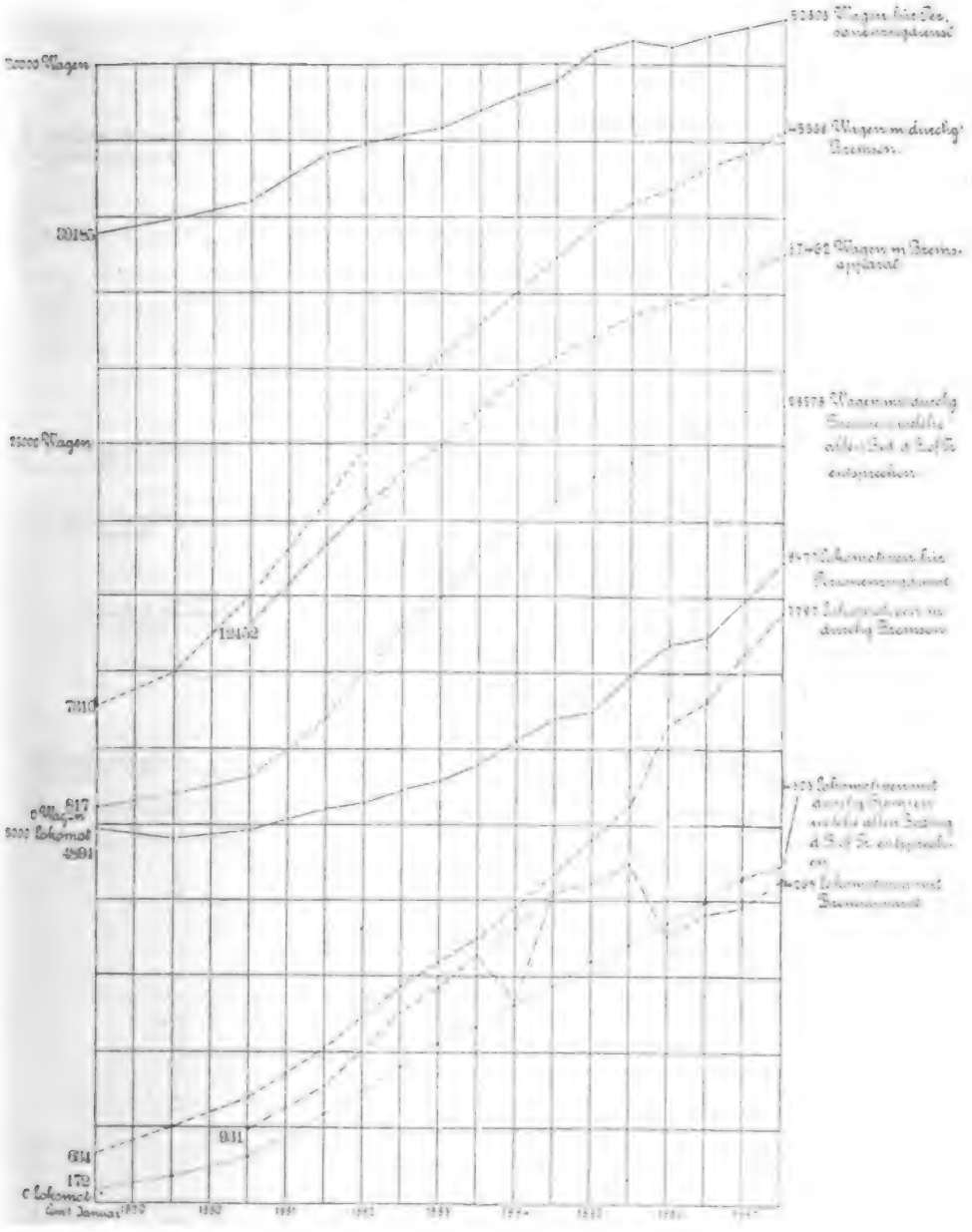
Die mit Westinghouse-Bremse ausgerüsteten Lokomotiven haben nach Tabelle 4 die weitaus gröfste Meilenzahl durchlaufen, auch bei weitem die längsten Züge befördert, was bei Beurtheilung der Bremsschäden zu berücksichtigen bleibt. In den Jahren 1880 und 1881 leisteten die mit der nicht selbstthätigen Luftleerbremse System Smith ausgerüsteten Lokomotiven eine gröfsere Meilenzahl, als die Lokomotiven mit Westinghouse-Bremse. Naturgemäfs werden diese Zahlen in erster Linie von dem Verkehrsumfange der betreffenden Linien und der mehr oder minder günstigen Lokomotivdiensteintheilung beeinflufst.

Blatt I.

Zahl der für den Personenzugdienst bestimmten und der mit durchgehenden Bremsen versehenen Fahrzeuge

(vergl. S. 525 und Tab. 1 u. 2 S. 538 bis 541).

1 mm = 100 Lokomotiven = 500 Wagen.

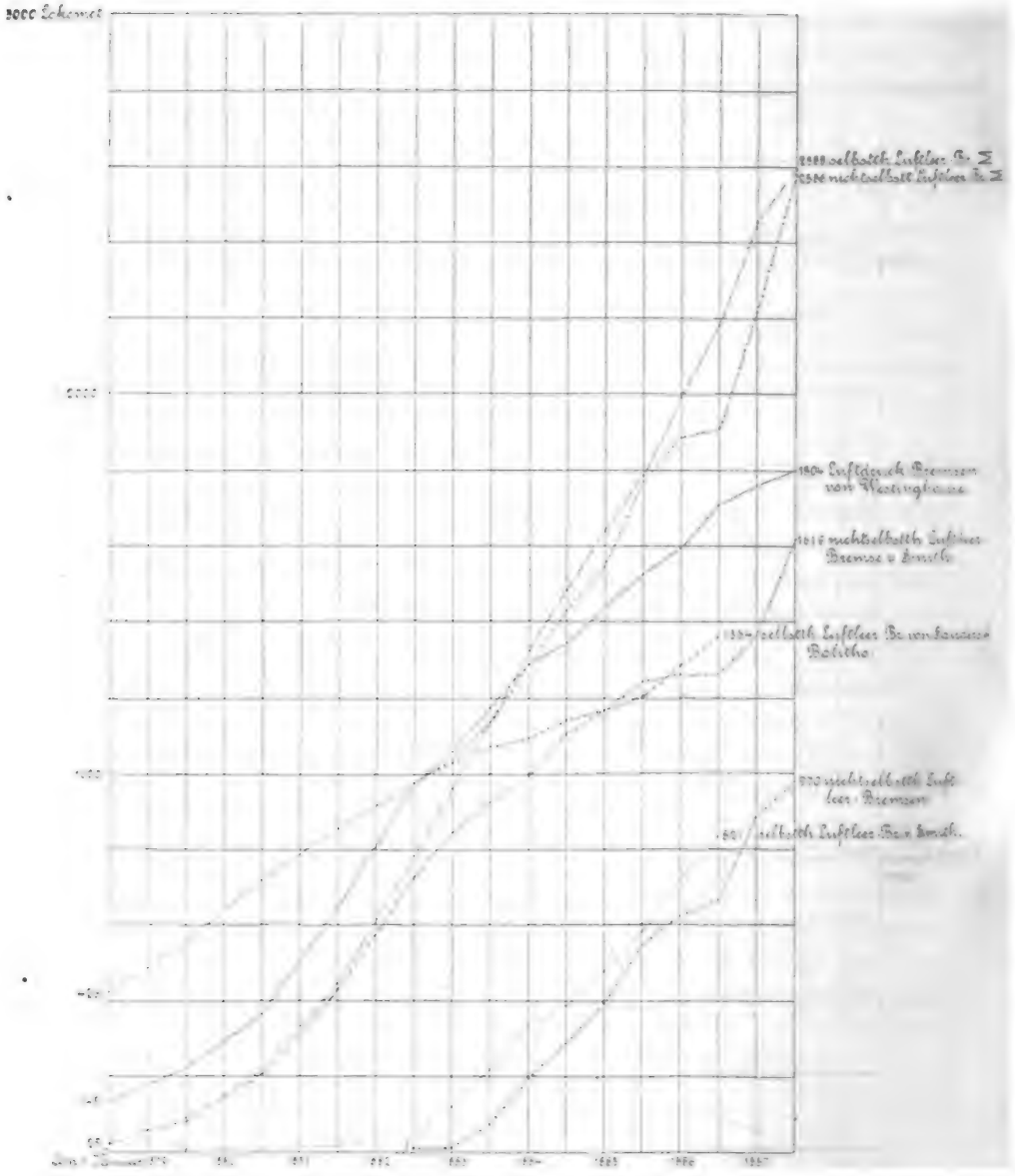


Digitized by Google

Zahl der mit durchgehenden Bremsen versehenen Lokomotiven

(vergl. S. 526 und Tab. 2 u. 3 S. 540 bis 543).

1 mm = 20 Lokomotiven.



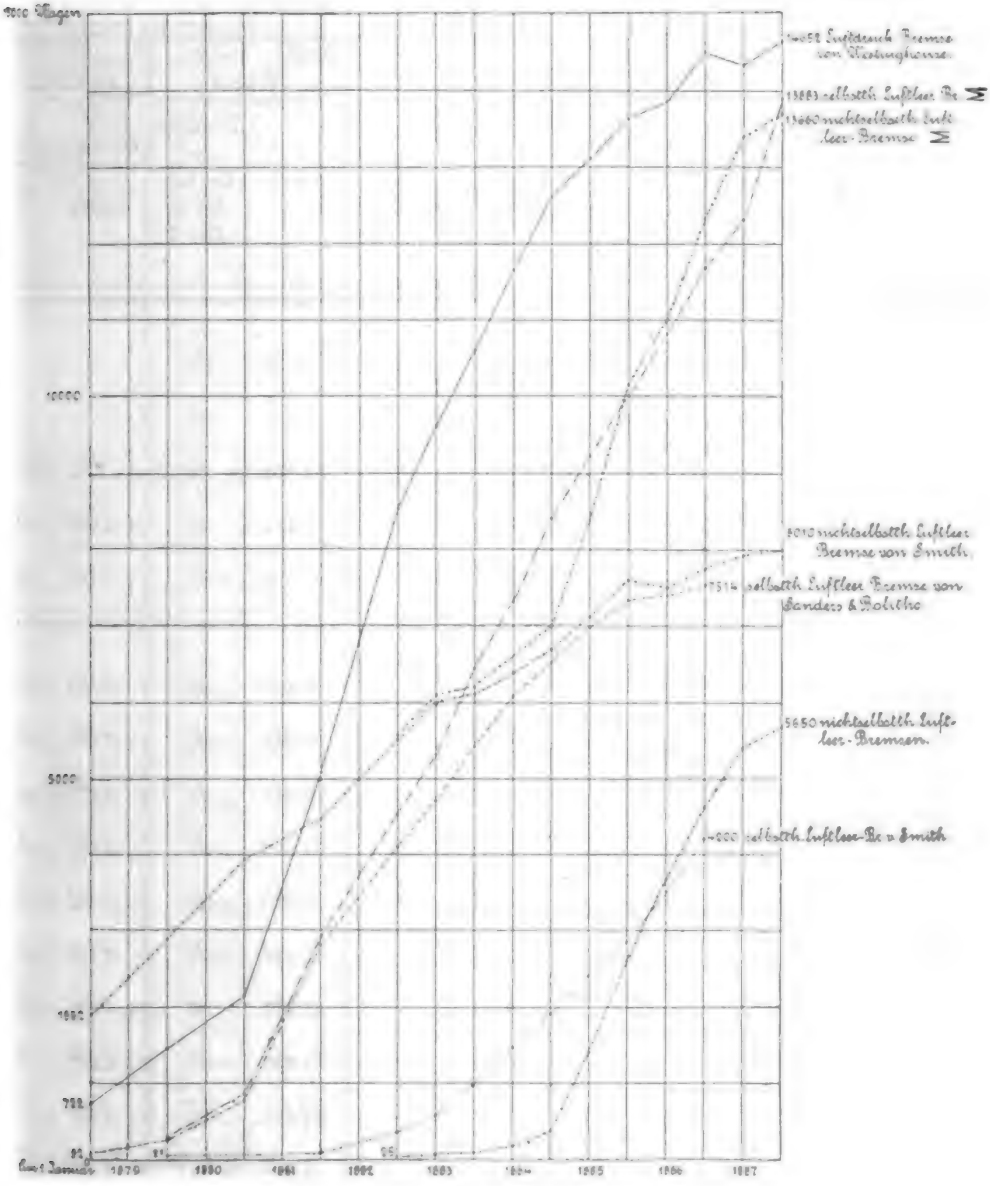
Digitized by Google

Blatt 2.

Zahl der mit durchgehenden Bremsen versehenen Wagen

(vergl. S. 526 und Tab. 2 u. 3 S. 540 bis 543).

1 mm = 100 Wagen.



Digitized by Google

Verbreitung der durchgehenden

zur Zeit	Für den Dienst in Personenzügen		Es waren vorhanden: Fahrzeuge mit durchgehenden Brems					
			Insgesammt				Davon mit Bremsapparat	
			Lokomotiven		Wagen		Lokomotiven	Wage
	Lokomotiven	Wagen	Stück	Prozent des Bestandes in Sp. 2	Stück	Prozent des Bestandes in Sp. 3	Stück	Stüc
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Mitte 1878	4 894	39 185	634	13	7 310	19	—	—
„ 1879	4 764	39 827	907	19	9 919	25	—	—
„ 1880	4 914	41 012	1 340	27	14 872	36	931	12 43
„ 1881	5 169	44 545	2 002	39	21 431	48	1 496	17 80
„ 1882	5 395	45 546	2 773	51	27 819	61	2 463	22 76
Ende 1882	5 532	46 101	3 088	56	30 429	66	2 822	24 80
Mitte 1883	5 753	47 045	3 478	60	32 685	69	3 238	27 01
Ende 1883	6 028	47 908	3 907	65	35 029	73	2 672*)	28 91
Mitte 1884	6 378	48 864	4 297	67	37 196	76	4 074	30 45
Ende 1884	6 450	50 763	4 745	74	39 389	77	4 164	32 05
Mitte 1885	6 977	51 559	5 212	75	40 852	79	4 469	33 36
Ende 1885	7 324	51 247	6 284	86	41 747	82	3 509	34 20
Mitte 1886	7 480	51 790	6 631	89	43 238	83	3 820	35 34
Ende 1886	7 983	52 425	7 246	91	44 414	85	3 902	36 36
Mitte 1887	8 479	52 808	7 797	92 (50)**)	45 668	86 (71)**)	4 265	37 46

Digitized by Google

Tabelle 1.

Bremsen aller Art.

gend welcher Art				Verminderung der Fahrzeuge ohne durchgehende Bremsen im letzten Halbjahr		Leistung der mit durchgehender Bremse ausgerüsteten Personenzüge im letzten Halbjahr	Prozent der Gesammtleistung der Personenzüge	Bemerkungen
Vermehrung im letzten Halbjahr								
Lokomotiven		Wagen						
Stück	Prozent des Bestandes in Sp. 2	Stück	Prozent des Bestandes in Sp. 3	Lokomotiven Stück	Wagen Stück	in km		
10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	
228	4	1 587	4	—	—	31 573 043	—	
377	7	3 480	8	197	2 624	47 531 500	—	
398	7	3 306	7	272	2 759	54 383 580	58	
349 (315)	6 (6)	2 466 (2 610)	5 (6)	178	2 055	65 139 245	63	
376 (390)	6 (7)	2 772 (2 256)	5 (5)	169	1 312	68 816 155	70	
417 (429)	7 (7)	2 344 (2 344)	5 (5)	154	1 481	76 567 905	71	*) Soll wahrscheinlich 8672 heißen
407 (390)	6 (6)	2 333 (2 167)	5 (4)	40	1 211	77 887 571	75	
307 (448)	5 (7)	2 483 (2 193)	5 (4)	376	294	86 033 454	77	
329 (467)	5 (7)	2 560 (1 463)	5 (3)	— 60	667	85 834 344	81	
98 (1 072)	6 (15)	2 773 (895)	5 (2)	725	1 207	94 767 701	82	**) Die Prozentsätze 50 und 71 ergeben sich, wenn die nur mit Apparat zur Handhabung der Bremse ausgerüsteten Lokomotiven und die Leitungswagen ausgeschlossen werden, wie dies im letzten Bericht des Handelsamtes zum ersten Male geschehen ist.
358 (347)	5 (5)	3 030 (1 491)	6 (3)	191	948	90 734 821	84	
425 (615)	5 (8)	2 947 (1 176)	6 (2)	112	541	99 449 544	85	
331 (551)	5 (7)	3 197 (1 254)	6 (5)	55	871	93 588 978	86	

Digitized by Google

Verbreitung der durchgehende

Es ware

zur Zeit	Bremssysteme, welche allen Bedingungen des Handel							
	Zahl der Systeme	insgesammt an				selbstthätige Luftdruckbremse von Westinghouse		
		Lokomotiven		Wagen				
		Stück	Prozent des Gesammtbestandes Tab. 1 Sp. 2	Stück	Prozent des Gesammtbestandes Tab. 1 Sp. 3	Lokomotiven	Wagen	bei Verwa tunge
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Mitte 1878	—	172	4	817	2	145	722	—
„ 1879	—	319	7	1 779	4	226	1 426	—
„ 1880	9	591	12	2 957	7	369	2 129	14
„ 1881	8	1 104	21	7 985	18	656	5 046	14
„ 1882	9	1 758	33	13 134	29	975	8 546	15
Ende 1882	4	2 026	36	15 065	33	1 069	9 697	14
Mitte 1883	5	2 303	40	17 662	38	1 173	10 686	14
Ende 1883	5	2 592	43	19 696	41	1 272	11 606	14
Mitte 1884	5	2 828	44	21 646	44	1 345	12 645	15
Ende 1884	5	3 152	49	23 079	46	1 434	13 180	17
Mitte 1885	6	3 396	49	24 190	47	1 523	13 620	18
Ende 1885	5	3 680	50	25 292	50	1 599	13 840	20
Mitte 1886	6	3 980	53	26 853	52	1 706	14 519	20
Ende 1886	5	4 280	54	27 657	53	1 757	14 292	20
Mitte 1887	4**)	4 393	52	28 578	54	1 804	14 652	19
Davon mit Apparat:	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	1 715	11 788	. .

Digitized by Google

Tabelle 2.

elbstthätigen Bremsen.

orhanden

ntes entsprechen (vergl. Archiv 1881 S. 164)

davon entfallen auf												
selbstthätige Luftleerbremse von Anders & Bolitho			selbstthätige Luftleerbremse von Smith			selbstthätige Luftdruckbremse v. Steel Mc. Innes			selbstthätige Kettenbremse von Clark & Webb			Bemerkungen
Lokomotiven	Wagen	bei Verwaltungen	Lokomotiven	Wagen	bei Verwaltungen	Lokomotiven	Wagen	bei Verwaltungen	Lokomotiven	Wagen	bei Verwaltungen	
10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	
25	82	—	—	—	—	2	13	—	—	—	—	
86	287	—	1	21	—	4	33	—	—	—	—	
307	725	3	3	31	2	5	33	1	—	—	—	2 Lokomotiven u. 12 Wagen sind mit Barker's Automatic, 5 Lokomotiven u. 5 Wagen mit Eames-Bremse versehen, 22 Wagen mit Fay's und anderen Bremsen.
425	2 802	3	12	68	4	4	33	1	—	—	—	
729	4 135	3	44	350	4	3	43	1	—	—	—	
888	4 723	2	116	602	6	3	43	1	—	—	—	
917	5 402	3	210	977	6	3	39	1	—	558	1	
966	6 077	3	321	1 406	6	3	38	1	—	569	1	
982	6 500	5	388	1 881	7	3	38	1	—	582	1	
1158	6 966	5	475	2 335	8	2	38	1	83	560	1	
1249	7 235	5	574	2 714	10	3	38	1	85	573	1	
1270	7 363	3	711	3 478	11	3	37	1	88	574	1	
1364	7 514	3	821	4 200	12	—	37	1	87	575	1	
2433		12 746		18		—	37	1	89	574	1	*) Die gegen das Vorjahr ausfallende Verwaltung hatte Ende 1886 nur noch 1 Leitungswagen für Westinghouse-Bremse.
2583		13 883		19		—	35	1	— **)	— **)	— **)	**) Die Betriebsmittel der North Londonbahn, welche bisher hier aufgeführt waren, sind für den Zeitraum Januar bis Juni 1887 unter den Bremsen aufgeführt worden, welche den Bedingungen des Handelsamtes nicht genügen
980		11 907		—								
Lokomotiven		Wagen		bei Verwaltungen								

Digitized by Google

Verbreitung der durchgehend

Es ware

zur Zeit	Bremssysteme, welche nicht allen Bedingung										
	Zahl der Systeme	insgesammt an				davo					
		Lokomotiven		Wagen		Kettenbremse*)			Fay'sche Bremse und Fay's Manualbrem		
		Stück	Prozent des Gesammtbestandes Spalte 2 Tab. 1	Stück	Prozent des Gesammtbestandes Spalte 3 Tab. 1	Lokomotiven	Wagen	bei Verwaltungen	Lokomotiven	Wagen	b Ver tun
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	1
Mitte 1878	—	462	9	6 493	17	3	2 361	—	—	1 340	
„ 1879	—	588	12	8 140	21	—	2 888	—	—	1 334	
„ 1880	17	749	15	11 915	29	—	5 364	10	—	1 464	
„ 1881	15	898	18	13 446	30	—	6 157	11	—	1 459	
„ 1882	14	1 015	18	14 685	32	—	6 603	11	—	1 383	
Ende 1882	15	1 062	20	15 364	33	1	6 721	12	—	1 385	
Mitte 1883	14	1 175	20	15 023	31	—	6 235	10	9	1 554	
Ende 1883	14	1 315	22	15 333	32	—	6 227	10	—	1 405	
Mitte 1884	13	1 469	23	15 550	32	—	6 034	9	—	1 367	
Ende 1884	12	1 593	25	16 310	32	2	5 369	10	—	1 336	
Mitte 1885	11	1 816	26	16 662	32	—	4 054	10	—	1 339	
Ende 1885	10	2 604	36	16 455	32	675	3 146	9	—	1 219	
Mitte 1886	10	2 651	36	16 385	31	688	2 102	9	—	1 097	
Ende 1886	10	2 966	37	16 757	32	680	1 662	9	—	993	
Mitte 1887	10	3 404	40	17 090	32	764	2 076	10	—	660	
Davon mit Apparat . .	. .	. . .	. .	. . .	. .	. .	2 024				

Digitized by Google

Tabelle 8.

nicht selbstthätigen Bremsen.

vorhanden									Bemerkungen
des Handelsamtes entsprechen:									
entfallen auf									
Luftleerbremse von Smith			Luftleerbremse (Angabe des Systems fehlt)			Die übrigen Systeme**)			
Lokomotiven	Wagen	bei Verwaltungen	Lokomotiven	Wagen	bei Verwaltungen	Lokomotiven	Wagen	bei Verwaltungen	
13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.
426	1 882	—	—	—	—	33 (30)	910 (152)	— (1)	*) Darunter die Systeme Clark, Clark & Webb, Wilkin & Clark; weitaus am meisten verbreitet ist von diesen das System Clark & Webb (London & North Western-Eisenb.)
554	2 899	—	—	—	—	34 (30)	1 019 (138)	— (1)	
715	3 981	19	—	—	—	34 (30)	1 106 (193)	11 (1)	**) Es sind dies die Bremsen von Barker (Hydraul; seit 1885 nicht mehr vertreten), Heberlein, Newall, Fay & Newall, W. Parker-Smith und Westinghouse; letztere ist die weitest verbreitete dieser Systeme. Die auf dieselbe entfallenden Zahlen sind in Sp. 19, 20 und 21 in ( ) angegeben. Mit dieser Bremse sind alle Betriebsmittel der Metropolitan-District-Bahn in London ausgerüstet.
878	4 537	19	—	—	—	40 (36)	1 293 (242)	10 (1)	
973	5 488	19	3	25	1	39 (36)	1 186 (242)	9 (1)	
1 021	6 007	19	5	29	1	35 (34)	1 222 (236)	7 (1)	
1 055	6 107	21	75	82	2	36 (36)	1 245 (278)	8 (1)	
1 090	6 369	20	183	170	3	42 (42)	1 162 (296)	8 (1)	
1 138	6 658	20	289	372	3	42 (42)	1 119 (296)	7 (1)	
1 154	7 030	20	388	1 386	4	49 (48)	1 189 (350)	9 (1)	
1 231	7 559	19	537	2 532	5	48 (48)	1 178 (350)	7 (1)	
1 262	7 429	17	619	3 637	5	48 (48)	1 024 (350)	6 (1)	
1 252	7 773	17	657	4 548	4	54 (54)	865 (350)	6 (1)	
1 353	7 936	17	879	5 395	5	54 (54)	771 (350)	5 (1)	
1 616	8 010	16	970	5 650	5	54 (54)	694 (350)	5 (1)	
1 507	6 081		9	4 274					

Digitized by Google

Tabelle 4.

Lokomotivleistungen und Wagenzahl in den Zügen mit durchgehenden Bremsen.

für das Halbjahr endigend	Bremssysteme, welche den Bedingungen des Handelsamtes entsprechen						Bremssysteme, welche nicht allen Bedingungen des Handelsamtes entsprechen			
	Selbstthätige Luftdruckbremse von Westinghouse		Selbstthätige Luftleerbremse von Sanders & Bolitho		Selbstthätige Luftleerbremse von Smith		Luftleerbremse von Smith		Luftleerbremse (Angabe des Systems fehlt)	
	Wegleistung jeder Lokomotive in km	Durchschnittliche Zugstärke in Wagen	Wegleistung jeder Lokomotive in km	Durchschnittliche Zugstärke in Wagen	Wegleistung jeder Lokomotive in km	Durchschnittliche Zugstärke in Wagen	Wegleistung jeder Lokomotive in km	Durchschnittliche Zugstärke in Wagen	Wegleistung jeder Lokomotive in km	Durchschnittliche Zugstärke in Wagen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Mitte 1878	—	5,0	—	3,3	—	—	—	4,1	—	—
„ 1879	—	6,3	—	3,3	—	—	—	5,2	—	—
„ 1880	11 603	5,8	5 456	3,5	22 915	10,3	13 846	5,6	—	—
„ 1881	13 245	7,7	8 323	6,6	7 883	5,7	14 251	5,3	—	—
„ 1882	16 541	8,7	12 590	5,7	4 613	7,9	12 620	5,6	4 646	8,3
Ende 1882	19 170	9,0	14 411	5,6	6 133	5,2	14 050	5,9	31 088	5,8
Mitte 1883	18 317	9,1	15 277	5,9	6 762	4,6	13 778	5,8	2 991	1,1
Ende 1883	19 262	9,1	16 280	6,1	5 779	4,4	14 520	6,0	2 424	0,9
Mitte 1884	18 446	9,4	15 067	5,9	9 048	4,8	13 485	5,8	2 643	1,3
Ende 1884	19 728	9,3	15 797	6,0	9 405	4,9	14 294	6,1	7 934	3,6
Mitte 1885	18 195	8,9	14 652	6,0	9 942	4,7	13 355	6,1	14 299	4,7
Ende 1885	19 390	8,7	15 045	5,8	9 342	4,9	12 514	6,0	15 442	6,0
Mitte 1886	17 709	8,5	13 651	5,2	9 187	5,1	13 355	6,2	15 960	6,9
Ende 1886	18 909	8,1	12 485		5,2		13 849	5,9	13 589	6,1
Mitte 1887	16 958	8,1	11 812		5,4		10 779	5,0	11 869	5,8
			Wegleistung jeder Lokomotive in km		Durchschnittliche Zugstärke in Wagen					

(Fortsetzung des Aufsatzes folgt.)

Die transkaspische Eisenbahn.

Am 27. Mai d. J. — dem Jahrestag der Krönung des Zaren Alexander III. — war der Bau der transkaspischen Eisenbahn, über welche das Archiv bereits mehrfach Mittheilung gebracht hat*), so weit gefördert, dafs ihre feierliche Eröffnung bis Samarkand stattfinden konnte. Es führt nunmehr ein ununterbrochener 1442 km langer**) Schienenweg von dem Ostufer des Kaspischen Meeres über Merw und Buchara bis zu der genannten Residenz des berühmten Mongolenfürsten Tamerlan, sodafs es jetzt möglich ist, die Reise von St. Petersburg bis dahin in 7 Tagen und 3 Stunden zurückzulegen, während diese Reise früher Monate in Anspruch nahm und dabei in hohem Grade beschwerlich und mit Gefahren verbunden war. Von der Reisezeit kommen 5 Tage auf den Weg von St. Petersburg über Tiflis und Baku nach der Anfangsstation Uzun-Ada der transkaspischen Bahn und 2 Tage und 3 Stunden auf das Befahren der letzteren. Dieser Weg wird noch abgekürzt und verbessert durch die im Bau befindliche Eisenbahn von Wladikawkas nach Petrowsk, nach deren Fertigstellung ein ununterbrochener Schienenweg von St. Petersburg bis zum Kaspischen Meere führen wird.

Die erste Veranlassung zum Bau der transkaspischen Eisenbahn gaben, wie schon früher mitgetheilt, ausschliefslich militärische Rücksichten. Auf der vom Kaspischen Meere durch einen etwa 250 m breiten Sand- und Steppengürtel getrennten, etwa 230 km langen und 7 bis 16 km breiten

*) Vergl. Archiv 1885 S. 485 ff. und 1886 S. 695. Vergl. auch die dem Aufsatze „Die Eisenbahnen im Kaiserreich Rufsland", Archiv 1887 S. 554 ff. beigegebene Karte der russischen Eisenbahnen. — Für die nachfolgenden Mittheilungen ist insbesondere die Schrift benutzt: „Transkaspien und seine Eisenbahn". Nach Akten des Erbauers, Generallieutenant M. Annenkow, bearbeitet von Dr. O. Heyfelder, Staatsrath in St. Petersburg, ehemals Chefarzt der Skobelew-Achal-Teke-Expedition. Hannover 1888. Helwing'sche Verlagsbuchhandlung.

**) Die Entfernung von Königsberg i. Pr. über Berlin und Frankfurt a. M. bis Basel beträgt 1476 km, übertrifft also nur wenig die Länge der transkaspischen Eisenbahn.

Digitized by Google

Achal-Oase, deren Hauptort Gök-Tepe stark befestigt war, wohnte ein turkmenischer Stamm, räuberische Teke-Turkmenen, welche die auf der Ostseite des Kaspischen Meeres gelegenen russischen Niederlassungen häufig durch Raubzüge belästigten und den Karawanenweg nach Chiwa unsicher machten. Die russische Regierung beschlofs deshalb, diese Oase unter ihre Botmäfsigkeit zu bringen. Im Jahre 1879 wurde zu diesem Zwecke ein Kriegszug von dem an der Südostküste des Kaspischen Meeres gelegenen Tschikischljar aus unternommen.

Die Glühhitze des Sommers, die Unwegsamkeit und Wasserlosigkeit der Wüste, und die gegenüber der Zahl und Tapferkeit des Feindes zu geringe Zahl der russischen Truppen wirkten zusammen, um dieses Unternehmen völlig zum Scheitern zu bringen. Für Rufsland wurde nun zur Wiederherstellung seiner Waffenehre und zur Wiedererlangung seines Ansehens bei den halbwilden Völkerschaften jener Gegenden die Niederwerfung der Achal-Turkmenen eine unabweisbare Nothwendigkeit.

Um den Erfolg sicher zu stellen, wurde das Unternehmen mit gröfster Sorgfalt vorbereitet und von dem zum Führer der Expedition ernannten General Skobelew auch für die Erleichterung des Aufmarsches und die Sicherung der Rückzugslinie der Bau einer Eisenbahn vom Ufer des Kaspischen Meeres bis zum Rande der Achal-Oase als unbedingt erforderlich bezeichnet. Die Eisenbahn wurde höheren Orts genehmigt und General Annenkow*), ein Mann von ungewöhnlicher Thatkraft und grofsem technischen Geschick, mit der Ausführung beauftragt. Dieser Mann ist der Schöpfer der ganzen transkaspischen Eisenbahn, deren Ausführung namentlich auch in Militärkreisen wegen des zu durchschneidenden lockeren Triebsandes vielfach für unmöglich gehalten wurde.

Grofse Schwierigkeiten bot schon die Wahl des Ausgangspunktes der Eisenbahn. Tschikischljar, das seitherige Hauptquartier des Expeditionskorps, erschien nicht geeignet, weil es keinen Hafen hat, sondern nur eine offene, ungeschützte Rhede, so flach, dafs die Dampfer nur bis auf etwa 7 km heranfahren können, wodurch das Ausschiffen von Truppen und Kriegsmaterial in hohem Mafse erschwert wurde. Die Seereise von Baku aus wurde die kürzeste, wenn als Ausgangspunkt Krasnowodsk gewählt wurde, welches damals Residenz des Gebietschefs war und einen guten natürlichen Hafen hat. Aber hinter Krasnowodsk erheben sich

*) General Michael Nikolajewitsch Annenkow, geb. 1835 in St. Petersburg als Sohn des Generaladjutanten Nikolai Annenkow, ist jetzt Chef des Truppentransportwesens im gesammten russischen Reiche. Im Jahre 1870 zum deutsch-französischen Kriege abkommandirt, widmete er seine Aufmerksamkeit hauptsächlich der Verwendung der Eisenbahnen zu Kriegszwecken und veröffentlichte nach Beendigung des Feldzuges seine Beobachtungen.

drei Reihen harter vielzackiger Felsenzüge, durch welche in der kurzen, für den Bahnbau zur Verfügung stehenden Zeit kein Schienenweg gelegt werden konnte. So wurde Michailowsk am äufsersten Ostende der Michaelbucht, wo seit 1871 eine kleine Besatzung stand, als Kopfstation der Eisenbahn gewählt. Die grofsen kaspischen Dampfer, welche in der Regel 2,7 m Tiefgang haben, konnten allerdings auch hier nicht landen; dieselben mufsten nach Krasnowodsk fahren, wo Waaren, Reisende und Post auf kleinere Dampfer und Barken umgeladen und nach Michailowsk gebracht wurden.

Die ersten 23 km des Bahnbaues werden als die schwierigsten und langwierigsten bezeichnet. Nach dem flachen, harten und glatten Ufersande folgt ein Rand von Sandhügeln, bestehend aus körnigem, gelbem, beweglichem Sande ohne jeden Pflanzenwuchs. Dieser Sand, an manchen Stellen sich bis zu 75 m Höhe erhebend, veränderte fast täglich seine Gestalt und musste erst durch Begiefsen mit Seewasser und Bedecken mit aus der Steppe herbeigeschafftem Lehm befestigt und so zum Unterbau für das Schienengeleise tauglich gemacht werden. Die Schwierigkeiten wurden noch besonders dadurch erhöht, dafs alles, was zum Bau, wie zur Unterkunft und zur Verpflegung der Truppen und der Arbeiter nöthig war, erst von weither herbeigeschafft werden mufste. Zwei Maschinen zur Bereitung von Trinkwasser aus Meerwasser wurden aufgestellt, welche zur Zeit der Expedition täglich 25 000 Eimer trinkbaren Wassers lieferten. Erst nachdem der Eisenbahnbau weiter fortgeschritten und zu Stellen gelangt war, an denen sich gutes Quellwasser befand, konnte die Thätigkeit dieser Süfswassermaschinen auf das örtliche Bedürfnifs beschränkt werden, da nun der übrige wasserlose Theil der Bahnlinie durch dreimal wöchentlich fahrende besondere Wasserzüge mit gutem Quellwasser versorgt wird. Auch wurde später nach und nach an vielen Stationen Wasser durch Herstellung artesischer Brunnen beschafft. Die Schwellen, Schienen und alles sonstige Baumaterial, ferner die Lokomotiven und Wagen mufsten aus dem Innern Rufslands herbeigeschafft werden, von wo auch Arbeiter herangezogen wurden.

Trotz aller dieser Schwierigkeiten konnte die Bahn im Oktober 1880 bereits auf 23 km Länge, im Dezember auf 125 km und im Februar 1881 auf 158 km (Station Kasandschik) befahren werden.

Der Feldzug gegen die Achal-Turkmenen endete mit deren vollständiger Niederwerfung — am 12. Januar 1881 ward ihre Hauptfestung Gök-Tepe, am 18. das 44 km östlich gelegene Aschabad besetzt und anfangs Mai 1881 war der Zweck des Zuges, die Niederwerfung der Achal-Turkmenen, vollständig erreicht. Die Eisenbahn hat zu diesem Erfolge jedenfalls sehr wesentlich mitgewirkt.*)

*) In der „Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österr.-ungar. Monarchie“ vom 3. Juni 1887 wird in dem Aufsatze „die transkaspische Eisenbahn“

Nach Vollendung des Feldzugs wurde die Bahn noch bis Kisil-Arwat, 231 km von Michailowsk entfernt, fortgeführt. Dieser Ort wurde dann Sitz der Eisenbahnverwaltung und Garnison für ein Eisenbahnbataillon.

Kisil-Arwat blieb Endpunkt der Bahn bis zum Frühjahr 1885. Im Dezember 1883 war Merw von den Russen besetzt worden, und im Januar 1884 anerkannten die Merw-Turkmenen die russische Herrschaft, es stand daher kein Hindernifs mehr im Wege, die Eisenbahn bis Merw und darüber hinaus bis zum Amu-Darja, dem Oxus der Alten, fortzuführen, als dies wegen der im März 1885 entstandenen Verwicklungen mit Afghanistan nützlich erschien. Am 20. Mai 1885 wurde der Befehl zum Weiterbau der Bahn gegeben.

Für die durch die Weiterführung gesteigerte Bedeutung der Bahn und den zu erwartenden gröfseren Verkehr wurde die seitherige Anfangsstation Michailowsk nicht mehr als geeignet erachtet. Wie bereits bemerkt, konnten die grofsen Dampfer wegen der Seichtigkeit des Wassers nicht bis zu dieser Station fahren, sondern mufsten in Krasnowodsk entladen werden, von wo Reisende und Güter in flacher gehenden Fahrzeugen zur Eisenbahnstation gebracht wurden. Da eine Vertiefung des Fahrwassers, welche das Heranfahren der grofsen Dampfer bis Michailowsk möglich machte, sich nicht als thunlich erwies, auch nicht die genügende Zeit zur Verfügung stand, um die Bahn durch die Felsenberge zu dem sehr guten Hafen von Krasnowodsk zu führen, so wurde die Eisenbahn noch um 27 km nach Westen bis Uzun-Ada (Lange Insel) verlängert und hier unter diesem Namen eine neue Eisenbahnstation, sowie ein Hafen mit den nöthigen Vorrichtungen für das Umladen vom Schiff in Eisenbahnwagen angelegt. Durch Ausbaggerung der seichten Stellen des Fahrwassers wird es hier möglich gemacht, dafs die auf dem Kaspischen Meere fahrenden grofsen Dampfer anfahren und ihre Fracht unmittelbar in Eisenbahnwagen ausladen können. Die neue Anfangsstation sowie der Hafen wurden am 6. Mai 1886 feierlich eröffnet. Da die Erhaltung der nöthigen Fahrwassertiefe auch hier grofsen Schwierigkeiten unterliegt und sehr kostspielig ist,

gesagt, dafs die Bahn Michailowsk-Kisil-Arwat ursprünglich schmalspurig gebaut und mit Kamelen betrieben worden sei. Die uns vorliegenden Quellen enthalten hierüber nichts, vielmehr dürfte danach die Bahn von vornherein mit der russischen Normalspurweite (1,52 m) gebaut worden sein. Heyfelder, welcher im Übrigen über die Spurweite der Bahn nichts mittheilt, erwähnt nur, dafs als Hilfsmittel für das schnelle Verlegen des Oberbaues ein tragbares Geleisstück von 5 km Länge, seitlich des eigentlichen Bahndammes verlegt und mit dem Fortschreiten des Baues vorgeschoben worden sei. Auf diesem Geleisstücke sind Oberbaumaterialien aus den Eisenbahnzügen, welche dieselben bis möglichst nahe an die Baustelle gebracht hatten, auf Arbeitswagen, welche von Kamelen und Pferden gezogen wurden, zur Verwendungsstelle geschafft worden.

Digitized by Google

so dürfte es keinem Zweifel unterliegen, dafs später die Bahn ihren Anfangspunkt in Krasnowodsk wegen des dortigen guten Hafens erhalten wird.

Der Weiterbau der Bahn von Kisil-Arwat aus nach Osten wurde ebenfalls mit gröfstem Eifer betrieben. Am 29. November 1885 lagen die Schienen bereits bis Aschabad, dem jetzigen Sitze der Regierung des transkaspischen Gebietes, 476 km von Uzun-Ada entfernt. Auf der Strecke von Kisil-Arwat bis Aschabad wurde ein Land mit gut angebautem, fruchtbarem Boden und zahlreichen Dörfern durchschnitten. Schwierigkeiten für den Bahnbau wurden hier bei der ebenen Oberflächengestaltung hauptsächlich nur durch das engmaschige Kanalnetz bereitet, welches zur Bewässerung der Oase dient. Für diese Kanäle, auf denen die Existenz der Oase beruht, mufsten zahlreiche Durchlässe in dem Bahndamme angeordnet werden. Gleiche Verhältnisse lagen auch bei den übrigen von der Bahn berührten Oasen, bei Merw, Buchara und Samarkand vor, wo überall auf die Bewässerungsanlagen besondere Rücksicht genommen werden mufste.

Bei Gëurs, 511 km östlich von Uzun-Ada, verläfst die Bahn die Achal-Oase und tritt auf eine Länge von 69 km wieder in ein wüstes, wasserloses Sandsteppengebiet ein, welches sich wie eine Zunge zwischen die Oasen hinein von Nord nach Süd erstreckt. Bei Artyk, 570 km von Uzun-Ada, trifft die Bahn wieder auf etwa 80 km Länge bebautes Land, eine fruchtbare Alluvialebene, welche sich bis zur Atrek-Oase erstreckt. Hier erreicht sie bei Duschak, 644 km von Uzun-Ada, ihren südlichsten Punkt in der Nähe von Serachs.

Während die Bahn bis dahin längs der persischen Grenze in gerader Richtung nach Südosten verlaufen, macht sie bei Duschak ein Knie, verlässt die Grenze von Persien und wendet sich nordöstlich gegen Merw und Buchara. In Duschak war der Punkt erreicht, von welchem aus nach Serachs und Mesched in Persien Verkehrswege führen, welche seit Eröffnung der Eisenbahn von der persischen Regierung zu Fahrstrafsen umgebaut worden sind.

Von Duschak ab durchschneidet die Bahn zunächst wieder eine Wüstenstrecke, dann die Tedschen-Oase und die Gök-Ssügar-Oase, hiernach nochmals eine kurze Wüstenstrecke und trifft dann auf der sehr fruchtbaren Merw-Oase ein, deren Hauptflufs der Murgab ist. Am 2. Juli 1886 wurde die Strecke bis zur Stadt Merw, 820 km vom Meere entfernt, feierlich eröffnet.

Merw war seit Urzeiten ein bedeutender Handelsplatz und eine grofse Stadt. Alexander der Grofse fand dort einen Sitz der Macht und des Reichthums, zu Antiochus Soter's Zeit hiefs die Stadt Margiana Antiochia. Später unter den Arabern war Merw ein Mittelpunkt der Wissenschaft,

Digitized by Google

zählte 700 000 Einwohner und wurde die „Königin der Welt“ genannt. Im Jahre 1219 von dem mongolischen Eroberer Dschingis-Chan und später noch mehrfach von anderen zerstört, erholte sich die Stadt immer wieder und war auch, als sie 1883 von den Russen besetzt wurde, Vorort der Oase, Sitz des Führers der Merw-Tekes, als Handels- und Kulturmittelpunkt nicht ohne Bedeutung. Das Vorrücken der transkaspischen Eisenbahn bis zu diesem wichtigen Punkte wurde denn auch in Rufsland freudig begrüfst und der Zar sandte auf die Nachricht von der Eröffnung der Strecke bis Merw an den Erbauer, General Annenkow, ein Glückwunschtelegramm.

Zwischen der Merw-Oase und dem Amu-Darja breitet sich ein über 300 km breiter Wüstenstreifen aus mit Dünen und Flugsand und wasserlosen Strecken, welcher, gänzlich unbewohnt, dem Bau der Eisenbahn grofse Schwierigkeiten entgegenstellte. Trotzdem wurde der Bau so gefördert, dafs bereits am 13. Dezember 1886 die Eröffnung der Bahn bis zu der am linken Ufer des Amu-Darja gelegenen, zum Chanat Buchara gehörigen Stadt Tschardschui, 1050 km vom Anfangspunkt der Bahn entfernt, stattfand. Gleichzeitig mit dieser Eröffnung wurden bei Tschardschui zwei Dampfer vom Stapel gelassen, welche für die Befahrung des mittleren Theiles des Amu-Darja bestimmt waren. Die Dampfschiffahrt auf diesem Flusse wurde, wenigstens in gröfserem Umfange, erst mit der Eröffnung der Eisenbahn möglich, da es in jenen Gegenden an Holz und Kohlen fehlt und der zum Heizen der Dampfkessel erforderliche Stoff — Naphtarückstände — erst durch die Bahn herbeigeschafft werden mufs.

Tschardschui hat etwa 30 000 Einwohner und ist der Haupthandelsplatz zwischen Chiwa und Buchara. Der Anschlufs dieses wichtigen Ortes an die transkaspische Eisenbahn war daher von grofser Bedeutung.

Der auf den Ausläufern des Hindukusch an den Grenzen Chinas und Indiens entspringende Amu-Darja setzte der Weiterführung des Schienenweges ein vorläufiges Ziel. Die mittlere Breite des Stromes beträgt bei Tschardschui etwa 2 km. Ein Brückenbau erschien zu kostspielig und zu zeitraubend, wefshalb zuerst die Ueberführung von Personen und Gütern mittelst einer Dampffähre in Aussicht genommen wurde. Wegen des erheblichen Wasserstandswechsels dieses Stromes musste indessen von diesem Plane Abstand genommen werden. Der russische Ingenieur Balinskij, ein bewährter Brückenbauer, erbot sich aber, eine feste hölzerne Brücke über den Amu-Darja zu bauen, deren Kosten zu 285 000 Rbl. berechnet wurden. Dieser Vorschlag wurde angenommen, und im September 1887 mit dem Bau begonnen, zu welchem das Holz aus den Wäldern an der Kama die Wolga abwärts über das Kaspische Meer bis Uzun-Ada zu Wasser und von da mit der Bahn herbeigeschafft wurde.

Der Flufs ist an der Baustelle in mehrere durch Inseln getrennte Flufsarme getheilt, sodafs die ganze überbrückte Flufsbreite über 4 km beträgt. Die Länge der Brücke über den Hauptarm beträgt 1708 m, über den ersten Nebenarm 175 m, über den zweiten 124 und über den dritten 64 m, sodafs die gesammte Länge der aus 4 getrennten Theilen bestehenden Brücke sich auf 2071 m beläuft. Die einzelnen Brückentheile sind durch Dämme mit einander verbunden. Die Schienen liegen 3,20 m über dem höchsten bekannten Wasserstand. In der Mitte des den Hauptarm überbrückenden Theiles ist ein aus Howeschen Trägern gebildeter Schiffsdurchlafs hergestellt. Am 18. Januar 1888 fuhr die erste Lokomotive über diese Brücke.

Nachdem durch diesen Brückenbau das Haupthindernifs für die Weiterführung der Bahn überwunden war, standen derselben weitere gröfsere Schwierigkeiten bis Samarkand nicht mehr im Wege. Es war nur noch ein etwa 21 km breiter Wüstenstreifen zu überschreiten, wonach die Bahn in die Sarafschan-Oase eintrat, in welcher sie sich dann über Buchara bis Samarkand hinzieht.

Buchara oder Bokhara, Hauptort des gleichnamigen Chanates, hat etwa 70 000 Einwohner, 360 Moscheen und 160 Medressen, d. h. höhere Schulen. Diese Stadt gilt als der Tauschplatz zwischen Peschawar und Nischnij-Nowgorod, also zwischen Indien und Rufsland. Am Orte selbst schafft die Gewerbthätigkeit besonders Leder-, Baumwoll- und Seidenwaaren, Gewebe und Teppiche.

Eine andere nicht unbedeutende Stadt im Chanat Buchara ist Kermine, bei Kilometerstation 1277 gelegen, wo die erste Lokomotive am 28. März d. J. eintraf und feierlich empfangen wurde. Diese Stadt, mit etwa 30 000 Einwohnern, zeichnet sich durch ihren Reichthum an Bäumen und fliefsendem Wasser in ihrem Innern aus, sowie durch die vorzügliche Kultur der Felder, Gärten und Landsitze in ihrer Umgebung. Hier konnten zuerst Schwellen aus inländischem Holze für den Bahnbau gewonnen werden, und zwar aus dem harten Holze des Maulbeerbaums und der orientalischen Schwarzulme.

Samarkand, früher zu Buchara, jetzt zum russischen Turkestan gehörig, zählt zur Zeit etwa 36 000 Einwohner, welche sich vorzugsweise mit Spinnen und Färben von Seide und Baumwolle, sowie mit der Verfertigung von Lederwaaren beschäftigen. In dieser Stadt befindet sich das Grabmal des mongolischen Eroberers Timur, welcher im Jahre 1369 hier seine Residenz aufschlug. Im russischen Besitz ist die Stadt seit 1868.

Die Zahl der an der Bahn von Uzun-Ada bis Samarkand angelegten Stationen beträgt im Ganzen 64. In nachstehender Uebersicht sind die wichtigsten dieser Stationen, ihre Entfernung vom Anfangspunkte, ihre staatliche Zugehörigkeit und die Zeit der Eröffnung zusammengestellt.

Digitized by Google

No.	Namen der Stationen	Staatliche Zugehörigkeit	Art des Landes	Entfernung von Uzun-Ada km	Eröffnungszeiten, soweit solche bekannt geworden (neuer Stil)
1	Uzun-Ada	Russisches transkaspisches Gebiet	Wasserlose Steppe (bis etwa km 167)	—	6. Mai 1886
2	Michailowsk	„	„	27	Oktober 1880
3	Molla-Kara	„	„	50	Oktober 1880
4	Balla-Ischem	„	„	86	—
5	Aidin	„	„	118	—
6	Achtscha Kuima	„	„	151	—
7	Kasandschik, mit den ersten Süfswasserquellen	„	Kulturland	184	Februar 1881
8	Usun Schu	„	Steppe	200	—
9	Kisil Arwat	„	Kulturland	258	Ende 1882
10	Bami, Vereinigungspunkt mit der von den Russen besetzten Atraklinie	„	„	311	—
11	Gök-Tepe	„	„	430	—
12	Aschabad, Sitz der Regierung	„	„	476	29. Nov. 1885
13	Gëurs	„	„	511	—
14	Uchssu	„	Wüste	530	—
15	Artyk	„	„	570	—
16	Kaschka	„	Kulturland	603	15. Febr. 1886
17	Duschak, südlichster Punkt der Bahnlinie, 42 km von Serachs entfernt	„	„	644	—
18	Takir	„	Wüste	664	—
19	Tedschen in der gleichnamigen Oase	„	Kulturland	689	—
20	Dschjudschjukli, Ende der Alichanowschen Wasserleitung aus dem Murgab	„	„	739	—
21	Dortkuju	„	Wüste	765	—
22	Topas	„	Kulturland		2. Juli 1886
23	Merw	„	„	820	—
24	Kurban-Kala	„	„	862	—
25	Keltschi	„	Wüste	881	—
26	Selim	„	„	1 041	—
27	Tschardschui am linken Ufer des Amu-Darja	Chanat Buchara	Kulturland	1 050	13. Dezbr. 1886
	(Amu-Darjabrücke)	„	—	1 057	18. Januar 1888
28	Iljat	„	Wüste (Flugsand)	1 093	—
29	Kara-Kul	„	Kulturland (Sarafschan-Oase)	1 115	—
30	Buchara	„	„	1 164	—
31	Kujuk-Masar	„	„	1 211	—
32	Kermine	„	„	1 277	28. März 1888
33	Mirr	„	„	1 324	April 1888
34	Sara-Bulat	Russisch Turkestan	„	1 346	April 1888
35	Kati-Kurgan	„	„	1 362	Mai 1888
36	Dolina	„	„	1 399	Mai 1888
37	Arab-Chan	„	„	1 413	Mai 1888
38	Samarkand	„	„	1 442	27. Mai 1888

Der Bau der transkaspischen Eisenbahn, welche, wie angegeben, zunächst ausschliefslich für militärische Zwecke bestimmt war, wird auf Rechnung des Kriegsministeriums ausgeführt und steht, ebenso wie der

Digitized by Google

Betrieb der Bahn, unter der Oberleitung des Generalstabes, welchem der Erbauer, General Annenkow, selbst angehört. Letzterem ist das gesammte Personal des Baues und Betriebes, sowohl Militär- als Zivilpersonen, unterstellt. Zu dem Zivilpersonal gehören 2 Oberingenieure vom Ministerium der Verkehrsanstalten, welchen wieder andere Ingenieure, theils Zivilingenieure, theils Genieoffiziere nachgeordnet sind. Das militärische Personal besteht aufser den 4 Adjutanten des General Annenkow aus einem Eisenbahnbataillon in der Stärke von 1 018 Mann, 16 Offiziere einbegriffen. Dieses Bataillon beschäftigte sich ausschliefslich mit dem Legen des Oberbaues und dem Telegraphenbau, überhaupt mit den höheren Arbeiten, welche den gemietheten Arbeitern nicht anvertraut werden konnten. Letztere, von denen bis zu 30 000 Mann beschäftigt waren, führten überall die Erd- und Maurerarbeiten aus. Es befanden sich darunter etwa 400 Russen, die übrigen waren Teketurkmenen, Perser und Bucharen. Sie waren militärisch organisirt und zu 50 oder 100 Mann ausgedienten Militärs unterstellt, welche ihrerseits wieder von Offizieren beaufsichtigt wurden.

Bei der Ausführung der Bauarbeiten wurde in folgender Weise verfahren:

Sobald die Untersuchung des Geländes seitens der Ingenieure beendet und die aufgestellten Pläne und Kostenanschläge von dem Bauleiter gut geheifsen waren, schritt eine erste Kolonne eingeborener Arbeiter unter Leitung der Ingenieure zur Herstellung des Bahnkörpers. An den Stellen, wo Brücken und Durchlässe erforderlich waren, wurde augenblicklich zur Aufführung der Widerlager und Pfeiler geschritten, der eiserne Ueberbau für dieselben wurde, in Theile zerlegt, aus Rufsland beschafft und an Ort und Stelle zusammengesetzt. Besonders in den Oasen mufste, wie oben bemerkt, die Zahl der Durchlässe eine grofse sein, da die Bewässerung des Landes nicht beeinträchtigt werden durfte. Die Bahn ist eingeleisig hergestellt, doch ist überall, soweit dies für nöthig erachtet wurde, schon beim Bau auf das demnächstige Legen des zweiten Geleises und auf den Bahnhöfen auf die zukünftig nöthig werdenden Erweiterungen Rücksicht genommen worden. Die Gestaltung des durchschnittenen Landes gestattete, der Bahn günstige Krümmungs- und Steigungsverhältnisse zu geben.

Hinter der Kolonne der Erdarbeiter rückte dann die der Oberbauleger vor. Nur diejenigen Arbeiten, welche gröfseres technisches Geschick und Verständnifs erfordern, wurden von den Mannschaften des Eisenbahnbataillons selbst ausgeführt, alle übrigen Arbeiten wurden von gemietheten Arbeitern geleistet. Bei dem Schienenlegen waren ferner noch 400 einspännige Fuhrwerke mit Pferdegespann und 300 mit Kamelgespann thätig. Diese Gespanne hatten die Aufgabe, die mit Materialzügen herbeigeschafften Schienen und Schwellen auf die Verwendungsstellen zu bringen, wobei

Digitized by Google

noch ein Decauville'sches tragbares Geleis von 5 km Länge in Anwendung kam.

Die Soldaten des Eisenbahnbataillons, die Offiziere und die übrigen bauleitenden Beamten befanden sich in einer fliegenden Kaserne, d. h. in einem als Kaserne eingerichteten Wagenzuge. Diese Einrichtung ermöglicht den Bauleitenden eine ununterbrochene Anwesenheit auf der Baustelle. In dem Zuge befanden sich in zweistöckigen Wagen die Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräume, die Küche, Wasser- und Speisevorrath, Waffen u. s. w. Der Leiter des Baues hatte in seinem Wagen aufser Schlaf- und Wohnraum auch seine Kanzlei mit dem Zubehör an Karten, Akten, Büchern und Instrumenten, in nächster Nähe seine Gehilfen und den Telegraphen. Weiter befand sich in dem Zuge eine Lazaretheinrichtung und eine Apotheke. Ein solcher Zug bestand aus 34 (zuweilen mehr, bis zu 45) Wagen, nämlich: 4 zweistöckige Wagen für die Offiziere, 1 Wagen für die Offiziersmesse, 1 Wagen Offiziersküche, 3 Küchenwagen für die Truppen (für 3 Kompagnien zu je 200 Mann), 1 Lazarethwagen, 1 Telegraphenwagen, 1 Wagen mit der Schmiede, 1 Wagen mit den Speisevorräthen, 1 Reservewagen für Kleineisenzeug, 20 zweistöckige Wagen für die Mannschaften (600) und die Arbeiter (300). Die Wagen sind 7 m lang und 3 m breit. Die Soldaten wurden in 2 gleiche Abtheilungen getheilt, von denen jede 6 Stunden täglich arbeitete, die eine von 6 Uhr morgens bis zum Mittag, die andere vom Mittag bis 6 Uhr abends. Nur beim Legen der Doppelgeleise auf Stationen arbeiteten zeitweise beide Abtheilungen zu gleicher Zeit.

Die Baukosten der transkaspischen Eisenbahn werden für die Werst (1,067 km) Bahnlänge durchschnittlich auf 32 000 Rbl. berechnet, wovon 14 000 Rbl. auf die Schienen, Kleineisenzeug und Wagen kommen, welche letztere Gegenstände von der Regierung aus den ihr in Folge der Subventionirung von Fabriken zur Verfügung stehenden Vorräthen abgegeben hat.*) Der gesammte Bahnbau würde danach auf etwa 43 Millionen Rubel zu stehen kommen.

Bei der aufserordentlichen Schnelligkeit, mit welcher die transkaspische Bahn gebaut worden ist, erscheint es nicht auffällig, wenn dieselbe wohl manche bauliche Mängel zeigt. Wenn die Zeitungen melden, dafs die Bahn kurz nach Eröffnung der Endstrecke an mehreren Stellen durch Wasser beschädigt worden sei, so ist dies dadurch leicht erklärlich, dafs der Lauf der von den Gebirgen südlich und südöstlich der Bahn herabfliefsenden Gewässer ein sehr ungeregelter und deren Wassermenge sehr starkem Wechsel unterworfen ist. Den Ingenieuren, welche den Bahnbau

*) Vergl. den Aufsatz: Der Bau von Lokomotiven und Eisenbahnwagen in Rufsland. Archiv 1888, S. 68 ff.

Digitized by Google

leiteten, standen keine oder nur sehr spärliche Beobachtungen über die bezüglichen Verhältnisse zu Gebote, und so konnte denn auch für die Vorfluth nicht von vornherein entsprechende Sorge getragen werden. Es wird indessen keinen Schwierigkeiten unterliegen, diesen Mängeln, wo sie sich zeigen, abzuhelfen, die etwa fehlenden Durchlässe noch nachträglich zu bauen, andere vielleicht zu erweitern, die Bahn besser zu befestigen und gegen die Einflüsse des Wassers, des Triebsandes u. s. w. wirksam zu schützen.

Durch die Eröffnung der transkaspischen Eisenbahn, deren Bau als eine technische Leistung ersten Ranges bezeichnet werden mufs, hat die militärische und politische Machtstellung Rufslands in Mittelasien einen sehr bedeutenden Zuwachs erhalten. Die russische Regierung ist nun in der Lage, die sefshaften, betriebsamen Völkerschaften jener Landstriche gegen die Raubzüge der Turkmenen zu schützen und Gesetz und Ordnung aufrecht zu erhalten. Die Grundbedingungen für ein Aufblühen von Handel und Verkehr sind damit gegeben und längs dem Schienenwege entstehen denn auch schon jetzt an Stelle der ehemaligen aus armseligen Filzzelten („Kibitken" oder „Juten") bestehenden Niederlassungen der Turkmenen freundliche russische Ansiedlungen. Kisil-Arwat, Aschabad u. s. w., früher regellose Vereinigungen morgenländischer Lehmhütten, sehen heute wie europäische Städte aus, haben Steinhäuser, Strafsenbeleuchtung u. s. w.

Die gewerblichen und handeltreibenden Kreise Rufslands knüpfen denn auch an die Aufschliefsung jener Landstriche die weitgehendsten Hoffnungen. Man hofft daselbst u. a., sich im Bezug von Baumwolle von Amerika und Aegypten, welche bisher einen grofsen Theil der von Rufsland jährlich verbrauchten 10 Millionen Pud dieses Stoffes lieferten, unabhängig machen und den Bedarf künftig aus den russischen Gebieten Mittelasiens beziehen zu können. Die Länder am Amu-Darja liefern schon jetzt eine ausgezeichnete Baumwolle. Künftig soll nun auch auf der Merw- und den übrigen turkmenischen Oasen Baumwolle gepflanzt werden, und es wird bereits dazu geschritten, für jenen Zweck die künstlichen Bewässerungsanlagen zu verbessern und zu erweitern.

Die transkaspische Bahn wird in Samarkand nicht stehen bleiben. Es verlautete in russischen Zeitungen, dafs sie zunächst eine Fortsetzung nach der chinesischen Grenze durch das russische Turkestan und Fargana erhalten soll. Ferner ist vom Bau einer Bahn von Samarkand nach Taschkent, dem Sitze des Generalgouverneurs von Russisch Turkestan, sowie von einer in Duschak abzweigenden Bahn nach Zulfikar die Rede, welche dazu bestimmt sein würde, demnächst den Anschluss an das afghanisch-indische Eisenbahnnetz zu bilden. Bestimmteres ist über diese Pläne indessen noch nicht bekannt geworden. H. C.

Digitized by Google

Die unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen des Königreichs Sachsen im Jahre 1886.*)

(Nach dem von dem Königlich sächsischen Finanzministerium für das Jahr 1886 herausgegebenen statistischen Berichte.**)

1. Längen.

Im Jahre 1886 erfolgte eine Erweiterung und Veränderung des Staatsbahnnetzes durch die Eröffnung von 30,21 km neuer Strecken, sowie durch den Ankauf der 27,83 km langen Privateisenbahn Gaschwitz-Meuselwitz.

Die Bahnlänge der königlich sächsischen Staatseisenbahnen = 2265,99 km, setzt sich, wie folgt, zusammen:

im Eigenthum der königlich sächsischen Staatsverwaltung sind	2231,98 km
davon liegen im Auslande: 196,75 km.	
verpachtet sind an eigenen Strecken	12,63 „
gepachtet „ „ fremden „	42,84 „
in Mitbetrieb sind genommen	0,80 „
mithin Betriebslänge Ende 1886	2265,99 km

davon sind	vollspurig km	schmalspurig km	zusammen km
überhaupt	2108,87	157,12	2265,99
und zwar: eingeleisig	1341,92	157,12	1499,04
zwei- und mehrgeleisig.	766,95	—	766,95
im Vollbetrieb	1629,84	—	1629,84
„ Nebenbahnbetrieb	479,03	157,12	636,15

*) Vergl. Statistik für 1887, Archiv 1887, S. 266 u. ff.

**) Statistischer Bericht über den Betrieb der unter Königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahnneubau im Jahre 1886. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetz, sowie 9 Situationskarten und 1 Graphikon über Anlage und Verkehrsverhältnisse der schmalspurigen Sekundärbahnen.

Digitized by Google

Die Betriebslänge der unter Staatsverwaltung stehenden vollspurigen Privateisenbahnen betrug:

	im Vollbetrieb km	im Nebenbahnbetrieb km	zusammen km
für Personen- und Güterverkehr	26,61	25,28	51,89
Kohlenzweig- und dergl. Bahnen für nicht öffentlichen Verkehr	17,21	28,68	45,89
zusammen . .	43,82	53,96	97,78

Aufserdem sind noch 137 km Privatanschlüsse vorhanden.

Die Länge der unter königlich sächsischen Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen betrug am Schlufs des Jahres 1886 = 2363,77 km.

Davon lagen auf dem Gebiete des Königreichs Sachsen 2061,49 km, die übrigen in Böhmen, Preufsen und Bayern.

Im Königreiche Sachsen liegen noch 206,29 km Bahnen, welche unter fremder Verwaltung stehen, davon 199,68 km unter preufsischer. Die Gesammtlänge der im Königreiche Sachsen betriebenen Bahnen betrug Ende 1886: 2267,78 km.

Ueber die Entwicklung des Staatseisenbahnnetzes vom Jahre 1837 an giebt die nachstehende Uebersicht Aufschlufs. Es betrug:

	Bahnlänge km	Länge im mittlern Jahresdurchschnitte km
im Jahre 1837	14,10	7,41
„ „ 1840	115,51	115,51
„ „ 1850	470,02	461,24
„ „ 1860	722,51	715,48
„ „ 1870	1119,26	1119,26
„ „ 1880	2048,54	2017,20
„ „ 1885	2236,06	2224,26
„ „ 1886	2265,99	2241,07

2. Bau- und Anlagekapital.

Am Jahresschlufs 1886 berechnete sich das Baukapital auf . . . . . 662 781 327,18 ℳ

darunter für Transportmittel . . . . . 98 802 497,54 „

mithin bei 2234,98 km Eigenthumslänge für das Bahnkilometer . . . . . 296,549,11 „

(im Vorjahre . 299 521,67 „)

Digitized by Google

Das Anlagekapital ergiebt sich zu	612 307 195,12	ℳ
d. h. für 1 km Bahnlänge zu	273 965,40	„
(im Vorjahre	276 461,52	„)

Bei den von der Staatsverwaltung betriebenen Privateisenbahnen beträgt

das Anlage- (Aktien-) Kapital	15 360 000,00	ℳ
„ Baukapital	18 034 267,02	„
davon für Transportmittel	2 739 105,60	„

Der durchschnittliche Bauaufwand für das Kilometer Bahnlänge ergiebt

für die Altenburg-Zeitzer Eisenbahn	242 981,98	ℳ
„ „ Zittau-Reichenberger „	409 307,88	„

3. Transportmittel und deren Leistungen.

Am Jahresschlufs 1886 waren vorhanden:

		Staatsbahnen	Privatbahnen (in Staatsbetrieb)
Lokomotiven	Stück	766	15
Tender	„	559	11
Personenwagen	„	2 214	32
Sitzplätze (einschliefslich Stehplätzen)	„	85 613	1 219
Güterwagen (einschliefslich Gepäckwagen)	„	21 131	677
Tragfähigkeit (Ladegewicht) .	t	185 648,5	6 510,0

Die Anschaffungskosten der Transportmittel der Staatsbahnen ergaben

für Lokomotiven und Tender	35 674 016,65	ℳ
„ Personenwagen	13 453 938,09	„
„ Gepäck- und Güterwagen	49 674 542,80	„
Zusammen . .	98 802 497,54	ℳ
durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge	43 473,00	„

und zwar kommen:

auf Lokomotiven und Tender	36,10 pCt.
„ Personenwagen	13,62 „
„ Gepäck- und Güterwagen	50,28 „

Digitized by Google

Geleistet wurden:	Staatsbahnen	Privatbahnen (in Staatsbetrieb)
a) von den Lokomotiven:		
Nutzkilometer	17 997 526	345 064
Lokomotiv- und Rangirkilometer .	26 359 711	575 716
b) von den Wagen:		
auf der eigenen Bahn . Achskm	636 601 032	9 576 719
„ fremden Bahnen:		
durch eigene Personenwagen „	8 224 004	260 880
„ „ Güterwagen „	149 192 779	9 250 398

Die Zahl der Züge (ohne Bauzüge) betrug auf sämmtlichen von der Staatsverwaltung betriebenen Bahnen:

		1885	1886
überhaupt	Anzahl	423 764	431 450
durchschnittliche Wegelänge	km	46,90	45,99

Der verkehrsreichste Theil des unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Bahnnetzes war im Jahre 1886 die Strecke zwischen Dresden (N) und Dresden (A) mit 32 668 Zügen und 5 115 Lokomotivleerläufen.

Bei den Staatsbahnen wurden		1885	1886
die Personenwagenplätze benutzt mit . . .	p.C't.	23,37	23,17
das Güterwagenladegewicht belastet mit . .	„	42,89	44,16
durchschnittlich jede bewegte Güterwagenachse belastet mit	t	1,840	1,912
der Ertrag ergab:			
auf 1 tkm	₰	4,795	4,629
„ 1 Güterwagenachskm	„	8,823	8,851

Die Unterhaltungskosten betrugen:		bei den Staatsbahnen 1885	1886
1. bei den Lokomotiven und Tendern:			
auf 1 Lokomotive	ℳ	2442,79	2643,40
„ 1 Lokomotivkm	₰	10,014	10,679
„ 1 Nutzkm	„	10,514	11,231
„ 1 Wagenachskm	„	0,2903	0,3170
2. bei den Personenwagen:			
auf 1 Personenwagenachse	ℳ	153,66	143,20
„ 1 „ achskm	₰	0,4961	0,4603
3. bei den Güterwagen (einschliefslich Gepäckwagen):			
auf 1 Wagenachse	ℳ	29,82	31,84
„ 1 Wagenachskm	₰	0,2591	0,2866

Digitized by Google

4. Finanzielle Ergebnisse.

A. Staatseisenbahnen.

Es betrug		1885	1886
Gesammteinnahme	ℳ	67 772 961.36	68 964 133.60
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	30 856	30 773
„ „ 1 Nutzkm	„	3.892	3.832
„ „ 1 Wagenachskm	„	0.108	0.108
Ausgabe	„	39 462 617.25	40 875 143.24
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	17 967	18 239
„ „ 1 Nutzkm	„	2.267	2.271
„ „ 1 Wagenachskm	„	0.063	0.064
Ueberschufs	„	28 310 344.11	28 088 990.36
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	12 889	12 534
„ „ 1 Nutzkm	„	1.626	1.561
„ „ 1 Wagenachskm	„	0.045	0.044
in Prozenten des mittleren Anlagekapitals	pCt.	4.706	4.595

Gegen das Vorjahr haben sich
die Einnahmen vermehrt um . . . . . 1.758 pCt.
„ Ausgaben „ „ . . . . . 3.579 „
der Ueberschufs vermindert um . . . . 0.782 „

Das Verhältnifs der Ausgabe zur Roheinnahme ergab sich
in 1885 zu 58.228 pCt.
„ 1886 „ 59.270 „

Vom Jahre 1847 an berechnet sich die Rentabilität der Staatsbahnen wie folgt:

1847 zu 2.83 pCt.	1865 zu 7.23 pCt.	1882 zu 4.95 pCt.
1852 „ 4.27 „	1871 „ 7.07 „	1885 „ 4.71 „
1857 „ 5.90 „	1875 „ 6.02 „	1886 „ 4.59 „

Von der Gesammtausgabe in 1886 entfallen auf die einzelnen Verwaltungszweige:

auf allgemeine Verwaltung	7.324 pCt.	
„ Bahnverwaltung	25.715 „	
„ Transportverwaltung:		
äufserer Bahnhofsdienst	14.441 „	= 100.00 pCt.
Expeditionsdienst	13.030 „	
Zugbegleitungsdienst	8.065 „	
Zugbeförderungsdienst	31.425 „	

Digitized by Google

B. Von der Staatsverwaltung betriebene Privatbahnen.

	Altenburg-Zeitz	Zittau-Reichenberg
Gesammteinnahme . . . . . ℳ.	1 014 492,78	692 657,51
Gesammtausgabe . . . . . „	524 804,26	567 186,63
in Prozenten der Einnahme pCt.	51,731	81,886

5. Verkehr.

Im Jahre 1886 wurden befördert:	Staatsbahnen	Privatbahnen (in Staatsbetrieb)
Reisende . . . . . Anzahl	24 381 072	649 854
Güter (Eil- und Frachtgut) . . . t	12 460 361,2	782 089,9
Die Reisenden legten zurück . .		
Personenkilometer	606 381 173	9 357 142
durchschnittlich jede Person . . km	24,87	14,4
Die Fracht- und Eilgüter haben zurückgelegt		
Tonnenkilometer	893 351 592	14 421 762
durchschnittlich jede Tonne Gut . . km	71,70	18,44

Die Gesammteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr betrug bei den Staatsbahnen:

21 000 568,20 ℳ
mit 20 343 173,76 „ Billeteinnahme
auf jede Person 0,834 ℳ
„ jedes Personenkilometer 3,355 ₰

Die Zunahme gegen das Vorjahr beträgt:

für die Personenzahl	+ 5,87 pCt.
„ „ Personengeldeinnahme	+ 2,38 „
„ „ Personenkilometerzahl	+ 3,84 „
„ „ Gesammteinnahme	+ 2,25 „

Von der Gesammtzahl der Reisenden und von der Einnahme kamen auf die einzelnen Klassen:

Klasse	in Prozenten	mit durchschnittlicher Einnahme auf jede Person	mit durchschnittlicher Einnahme auf jede Person und jedes Kilometer
	pCt.	ℳ	₰
I. . . .	0,23	8,038	8,976
II. . . .	10,88 (einschliefslich Militär)	1,976	5,231
III. . . .	73,18 (desgleichen)	0,729	3,150
IV. . . .	15,71	0,451	2,082
Militär	(diese II./III.)	0,492	1,327
überhaupt	100,00	0,834	3,355

Für den Güterverkehr der Staatseisenbahnen ergeben sich die nachfolgenden Zahlen:

Frachteinnahme (nach Abzug von Rückvergütungen u. s. w.) = 41 353 754,58 ℳ

durchschnittlich für die Tonne Gut . . . . . 3,32 ℳ

„ „ „ „ „ und das Kilometer . . . . 4,63 ₰

Die Privatbahnen (im Staatsbetrieb) hatten im Güterverkehr überhaupt

	Altenburg-Zeitz	Zittau-Reichenberg
eine Frachteinnahme von . . . ℳ	515 188,46	397 664,69
durchschnittlich für 1 t Gut . „	1,00	1,50
„ „ 1 „ „ und 1 km . . . . . ₰	6,07	6,71

Bezüglich der Bedeutung der Stationen im Personen- und Güterverkehre folgen in der nachstehenden Zusammenstellung einige Hauptstationen mit ihrem Verkehr und ihren Einnahmen:

Stationen	Personenverkehr		Güterverkehr	
	Zahl der angekommenen und abgegangenen Personen	Gesammteinnahme ℳ	Gewicht der angekommenen und abgegangenen Güter t	Einnahme ℳ
Dresden (Altstadt) . .	2 752 389	2 000 509	1 009 136,7	2 788 048
Chemnitz	2 603 660	1 441 015	704 626,0	1 875 872
Dresden N. (Leipz. Bhf.)	1 991 424	1 191 632	304 244,5	1 227 157
Zwickau	1 334 526	552 204	2 603 037,7	5 602 186
Leipzig (Bayerisch. Bhf.)	1 165 399	1 007 481	601 042,8	1 455 378
„ (Dresdner „)	1 084 368	1 207 460	498 136,5	1 486 338
Dresden N. (Schles. Bhf.)	1 042 072	685 149	273 842,5	735 784
Plauen i. V. (ob. Bhf.) .	544 587	319 832	151 608,6	287 037
Freiberg	587 133	308 609	225 760,2	436 906

Digitized by Google

Auf den Staatsbahnen war der Personenverkehr

der stärkste . . . . . (2 560 029) im Juni,
„ niedrigste . . . . . (1 406 515) „ Februar,
die stärkste Billetgeldeinnahme (2 355 791,36 ℳ) war im Juli,
„ schwächste „ (1 064 858,57 „) „ „ Februar.

Im Güterverkehr kam

die gröfste Last (1 205 271,2 t) . . . . } auf den Oktober.
„ „ Einnahme (4 137 349,72 ℳ) . . . }
„ niedrigste Last (902 491,0 t) . . } auf den Juni.
„ „ Einnahme (3 092 223,63 ℳ) . . }

Die durchschnittliche tägliche Transportleistung in 1886 war

66 797 Personen und
34 138,0 t Güter.

Die durchschnittliche tägliche Einnahme ergab

im Personenverkehr 55 774,56 ℳ
„ Güterverkehr 116 421,38 „

Die Gesammteinnahme für alle Transporte betrug (nach Abzug der zurückerstatteten Beträge) . . . . . 63 525 351,01 ℳ
durchschnittlich für den Tag . . . . . 174 042,06 „

Bezüglich des Gesammtkohlenverkehrs auf den unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Bahnen ergab das Jahr 1886 nachfolgende Zahlen:

Gesammttransport . . . . . 1 328 728 Wagenladungen oder 6 643 640 t
durchschnittlich für den Tag . 3 640 „

und zwar 53,53 pCt. Steinkohlen
46,47 „ Braunkohlen,

darunter aus Sachsen 26,53 pCt. Steinkohlen
„ Böhmen 18,25 „ Braunkohlen.

Der stärkste Monatsverkehr (128 294 Wagenladungen) war im November
„ geringste „ (85 166 „) „ „ Juni.

Dem Vorjahre gegenüber sind

die Steinkohlentransporte um 2,88 pCt. } gestiegen.
„ Braunkohlentransporte „ 7,09 „ }
„ Kohlentransporte überhaupt „ 4,80 „ }

Digitized by Google

6. Unfälle.

Im Ganzen wurden	beschädigt	getödtet
unverschuldet:		
Reisende	2	—
Bahnbeamte und Arbeiter	10	—
dritte Personen	—	—
durch eigene Schuld der Betroffenen:		
Reisende	—	—
Bahnbeamte und Arbeiter	11	21
dritte Personen	6	7
Zusammen	29	28

7. Beamte.

Am Jahresschlufs 1886 waren beschäftigt:

bei der allgemeinen Verwaltung	352 =	3,87 pCt.
„ „ Bahnunterhaltung	2 109 =	23,20 „
„ „ Transportverwaltung	6 426 =	70,68 „
„ „ Maschinenhauptverwaltung	180 =	1,98 „
„ den unter der königlichen Generaldirektion stehenden Bauten	25 =	0,27 „
Zusammen	9 092 =	100,00 pCt.

Es kommen für das Jahr 1886 durchschnittlich auf jeden Beamten der Bahnunterhaltung 1,999 km Geleislänge, des Lokomotivdienstes 21 093 Lokomotiv- und Rangirkm, des Fahrdienstes (Zugbegleitungspersonal) 392 098 Wagenachskm.

Von den Beamten der Stationen und Haltestellen kommen durchschnittlich auf jedes Kilometer Bahn . . . . . 1,5 Beamte.
„ jede Station . . . . . 14,91 „

Ueber die schmalspurigen Nebenbahnen im Bereiche der königlich sächsischen Staatsverwaltung finden sich nachstehende Angaben:

In der Zeit von 1881 bis Ende 1886 wurden im Ganzen 157,12 km Schmalspurnebenbahnen in Betrieb gesetzt. Die Länge der Ende 1886 im Nebenbahnbetrieb stehenden sächsischen Staatsbahnen ergiebt 636,15 km.

An Massengütern kommen auf den Schmalspurbahnen vorzugsweise in Betracht: Kohlen, Holz, Getreide, Steine, Mehl, Rüben, Kalk, Glas, Vieh, Wolle, Thonwaaren, Düngemittel u. s. w.

Digitized by Google

Bezüglich des Oberbaues kommen auf jedes Kilometer Geleis durchschnittlich 31.34 t Schienen und 1084 Stück Querschwellen.

Der Bauaufwand für 6 Linien zusammen . . . . 5 775 529 ℳ
durchschnittlich für jedes Kilometer Bahnlänge . 49 588 „

Bei diesen 6 Bahnen zusammengenommen bilden die Kosten für den Grund und Boden, Erd-, Fels- und Böschungsarbeiten, sowie Kunstbauten 37.62 pCt., die für Oberbau 32.80 pCt., alle übrigen Kosten zusammen 29.58 pCt. des Gesammtaufwandes.

Das Anlagekapital für die nachstehenden 6 Schmalspurbahnen berechnet sich für das Jahr 1886 durchschnittlich auf das Kilometer Bahnlänge

für	Wilkau-Saupersdorf	(10.05 km)	zu	73 809.01 ℳ
„	Hainsberg-Kipsdorf	(25.74 „)	„	63 555.31 „
„	Döbeln-Oschatz	(30.92 „)	„	56 506.25 „
„	Radebeul-Radeburg	(16.55 „)	„	54 192.14 „
„	Klotzsche-Königsbrück	(19.49 „)	„	42 902.00 „
„	Zittau-Markersdorf	(13.72 „)	„	61 688.31 „

An Betriebsmitteln waren auf diesen 6 Bahnen Ende 1886: 17 Lokomotiven, 82 Personen- und 370 Güter- u. s. w. Wagen.

Die Leistungen der Betriebsmittel der Schmalspurbahnen in 1886 ergeben:

für die Lokomotiven:

318 343 Nutzkm und
377 834 Lokomotiv- und Rangirkm,
durchschnittlich für 1 Lokomotive . . . 18 973 Lokomotivkm
(bei den Staatsbahnen . . . . . 24 395 „).

für die Wagen:

5 292 155 Achskm
durchschnittlich für jede Personenwagenachse . . . 16 228 km
„ „ „ Güterwagenachse . . . . . 3 261 „
(bei den Staatsbahnen . . . . . 30 976 und 11 509 km).

Die finanziellen Ergebnisse für obige 6 Schmalspurbahnen im Jahre 1886 waren folgende:

	Schmalspur-bahnen	Staatsbahnen insgesammt
	ℳ	ℳ
Gesammteinnahmen	521 796,38	—
durchschnittlich auf jedes Kilometer Bahnlänge	4 487,41	30 855,96
durchschnittlich auf jedes Nutzkilometer	1,6380	3,8925
„ „ „ Wagenachs-kilometer	0,0986	0,1076
Gesammtausgaben	379 687,81	—
durchschnittlich auf jedes Kilometer Bahnlänge	3 265,29	17 966,71
durchschnittlich auf jedes Nutzkilometer	1,1919	2,2665
„ „ „ Wagenachs-kilometer	0,0717	0,0627
in Prozenten der Roheinnahme	72,766 pCt.	57,315 pCt.
Ueberschufs	142 108,57	—
in Prozenten des Anlagekapitals	2,120 pCt.	4,706 pCt.
„ „ der Betriebsroheinnahme	27,234 „	41,772 „
„ „ der Betriebsausgabe	37,423 „	71,740 „

Auf 1 km Bahnlänge (die doppelgeleisigen Strecken der Vollbahnen auf eingeleisige Länge zurückgeführt) berechnet sich

	bei vollspurigen Bahnen	bei schmalspurigen Bahnen
die Einnahme zu	23 638 ℳ	4 487 ℳ
die Ausgabe „	13 735 „	3 265 „
der Ueberschufs „	9 903 „	1 222 „

Digitized by Google

Notizen.

Zu dem preufsischen Gesetze wegen Erweiterung, Vervollständigung und besserer Ausrüstung des Staatseisenbahnnetzes vom 11. Mai 1888. Nachdem die Gesetzentwürfe vom 13. Februar und 14. März d. J.*) wegen Erweiterung, Vervollständigung und besserer Ausrüstung des Eisenbahnnetzes verabschiedet und zu einem Gesetz vereinigt, unter dem 11. Mai Allerhöchst vollzogen worden sind, folgt nachstehend die in Aussicht gestellte berichtigte übersichtliche Zusammenstellung über die Befriedigung der aufserordentlichen Geldbedürfnisse der Eisenbahnverwaltung seit dem Jahre 1880. Die Anforderungen des Staates für den Bau neuer Bahnen stellen sich nunmehr wie folgt:

	Länge der Bahnen km	Vom Staate aufzuwendender Betrag ℳ
A. Linien für Rechnung des Staates:		
1. Gesetz vom 7. März 1880	36,0	1 600 000
2. „ „ 9. März / 18. Dezember 1880	484,1	50 550 350
3. „ „ 25.**) Februar 1881	475,2	37 285 500
4. „ „ 28. März 1882	17,0	5 000 000
5. „ „ 15. Mai 1882	537,8	47 038 000
6. „ „ 21. Mai 1883	457,3	54 760 000
7. „ „ 4. April 1884	759,3	69 947 000
8. „ „ 7. Mai 1885	587,4	49 484 000
9. „ „ 19. April 1886	603,1	52 907 000
10. „ „ 1. April 1887	573,0	47 938 000
11. „ „ 11. Mai 1888	600,1	77 987 000
zusammen	5 130,3	494 496 850
B. Linien unter Betheiligung des Staates:		
1. Gesetz vom 9. März 1880	238,3	2 288 000
2. „ „ 23. Februar 1881	181,6	2 755 000
3. „ „ 21. Mai 1883	7,0	38 200
4. „ „ 4. April 1884	131,0	2 999 700
5. „ „ 17. Mai 1884	44,5	360 000
6. „ „ 19. April 1886	44,7	550 000
7. „ „ 11. Mai 1888	37,2	500 000
8. Durch den Etat	12,0	120 640
zusammen	696,3	9 611 540
Hierzu Betrag von A	5 130,3	494 496 850
Insgesammt	5 826,6	504 108 390

*) Vergl. Archiv 1883 S. 176, 383 ff.

**) Die Angabe im Archiv 1888 S. 200: „18. Februar" beruht auf einen Druckfehler.

Digitized by Google

Hiervon entfallen auf:	Länge der Bahnen km	Vom Staate aufzuwendender Betrag ℳ
a) Vollbahnen:		
1. Staatsbahnen	274,0	63 197 800
2. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung .	251,2	5 799 700
b) Nebenbahnen:		
1. Staatsbahnen	4856,3	431 299 050
2. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung .	445,1	3 811 840
zusammen wie oben	5826,6	504 108 390

Zur Deckung dieses Betrages von 504 108 390 ℳ stehen in den Aktivfonds der verstaatlichten Bahnen, verfallenen Kautionen u. s. w. zur Verfügung insgesammt 182 018 274 ℳ. Nach Abzug dieses Betrages von dem obigen Gesammtbedarf von 504 108 390 ℳ sind daher nur noch 322 090 116 ℳ durch Staatsschuldverschreibungen zu decken.

Die Seite 205 gegebene Schlufsübersicht stellt sich unter Berücksichtigung der durch das Gesetz vom 11. Mai d. J. bewilligten Kredite wie folgt:

Zur Befriedigung der aufserordentlichen Geldbedürfnisse der Eisenbahnverwaltung überhaupt sind seit dem Jahre 1879 80 folgende Beträge bewilligt:

a) durch das Extraordinarium des Etats	94 127 020 ℳ
b) durch besondere Kredite	739 264 750 „
zusammen	833 391 770 ℳ

Dieser Summe stehen gegenüber:

1. die dem Staate anheimgefallenen Fonds der verstaatlichten Privatbahnen u. s. w. von rund . . .	182 018 000 ℳ
2. die Reinüberschüsse der Eisenbahnverwaltung:	
a) vor dem Inkrafttreten des Garantiegesetzes vom 27. März 1882 rund	69 254 000 „
b) nach Inkraftreten dieses Gesetzes bis Ende 1888 89*) rund	358 058 000 „
3. die zur Amortisation der Prioritätsanleihen und sonstigen Darlehen der verstaatlichten Bahnen, sowie zur Amortisation von Aktien solcher Bahnen bis Ende 1888 89 verwendeten und vorgesehenen Beträge von rund	111 115 000 „
zusammen	720 445 000 ℳ

*) 1887 88 und 1888 89 nach der Etatsveranschlagung.

Digitized by Google

Hiernach tritt durch die vorbezeichneten Erweiterungen und Ergänzungen eine Vermehrung der Staatseisenbahnkapitalschuld in Höhe von 112 946 770 ℳ ein, wobei die für Ergänzungsanlagen aus dem Ordinarium des Etats bis Ende 1888 89 verwendeten und vorgesehenen Beträge von insgesammt 36 982 000 ℳ nicht mit eingerechnet sind.

Dr. M.

Der Betrieb der in den Jahren 1842 bis 1851 auf Staatskosten gebauten 608 Werst langen **Nikolaibahn** (St. Petersburg—Moskau) wurde, wie den Lesern des Archivs*) bekannt, am 1. September 1868 der Grofsen russischen Eisenbahngesellschaft, welche auch die Linien St. Petersburg—Warschau und Moskau—Nischny Nowgorod betreibt, übertragen. Nach den Betriebsüberlassungsbedingungen, welche übrigens, wie verlautet, nie endgültig genehmigt worden sind, erhielt die Eisenbahngesellschaft von der Regierung bei der Uebernahme die nicht rückzahlbare Summe von 13 250 000 Rbl. zur gründlichen Ausbesserung der Bahnanlagen. Die Eisenbahngesellschaft verpflichtete sich dagegen, alljährlich auf die Dauer von 84 Jahren 7 200 000 Rbl. zur Deckung der Zinsen und zur allmählichen Tilgung der Obligationen der Nikolaibahn an die Regierung zu zahlen. Die Gesellschaft war berechtigt, von der Roheinnahme aufser den Betriebskosten vorweg 1½ pCt. für die allmähliche Ersetzung der hölzernen Eisenbahnbrücken durch eiserne zu entnehmen, so lange bis der Betrag von 2 300 000 Rbl. erreicht sein würde.**) Von dem nach Abzug der Betriebskosten, der 1½ pCt. und der 7 200 000 Rbl. noch verbleibenden Ueberschufs sollte die Regierung im Laufe der ersten 10 Jahre 75 pCt. und demnächst 50 pCt. in dem Falle erhalten, dafs die Linien St. Petersburg—Warschau und Moskau—Nischny—Nowgorod keine Garantiezahlung seitens der Regierung erfordern würden. Sollte dagegen letzteres der Fall sein, so verblieb es bei der Abgabe von 75 pCt. des Ueberschusses mit der Mafsgabe, dafs in beiden Fällen der den Aktionären der Eisenbahngesellschaft zukommende Antheil nie mehr als 3 750 000 Rbl. betragen dürfe.

Nach Ablauf der ersten 20 Jahre des Vertrages sollte der Regierung das Recht zustehen, die Bahn wieder in eigene Verwaltung zu übernehmen.

Ueber die Auslegung dieses Betriebsüberlassungsvertrags entstanden, wie dies bei ähnlichen Verträgen auch anderwärts der Fall gewesen, im

---

*) Vergl. Archiv 1885, S. 74; 1887, S. 55—60 und 416.

**) Von dieser Bestimmung ist abgewichen worden, da 1886 durch die Rücklage der 1½ pCt. bereits der Betrag von 5 827 184 Rbl. erreicht war.

Laufe der Jahre mannigfache Streitigkeiten zwischen der Gesellschaft und der Regierung. Die Regierung setzte in den letzten Jahren eine Kommission zur Prüfung der auf die Nikolaibahn bezüglichen Rechnungen der Gesellschaft ein.

Nach dem Ergebnisse dieser Prüfung waren in der Zeit bis zum 1. Januar 1887 etwa 17 000 000 Rbl. von der Gesellschaft zu Unrecht vereinnahmt worden. Die Regierung verlangte deshalb die Rückzahlung dieses Betrages und untersagte die Zahlung der am 1. Juli 1887 fälligen Dividende vor Begleichung der angegebenen Schuld. Ferner sprach die Regierung auch in amtlicher Weise die Absicht aus, von dem ihr zustehenden Rechte der Wiederübernahme der Nikolaibahn in 1888 Gebrauch zu machen.*)

Diese Absicht wird indessen zur Zeit nicht verwirklicht werden. Nach einem im amtlichen Theile der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 6. Februar d. J. veröffentlichten kaiserlichen Erlasse vom 27. Dezember 1887 ist vielmehr mit der Grofsen russischen Eisenbahngesellschaft eine Vereinbarung getroffen worden, durch welche die bestehenden Streitigkeiten ausgeglichen und bestimmt wird, dafs ein neuer Vertrag wegen weiterer Ueberlassung des Betriebes der Nikolaibahn an die genannte Gesellschaft abgeschlossen werden soll.

Nach der Vereinbarung werden alle Prozesse, welche zwischen Regierung und Gesellschaft schweben, eingestellt, und die letztere Bahn zahlt an die Regierung den Betrag von 15 000 000 Rbl., womit die sämmtlichen streitigen Forderungen bis zum 1. Januar 1887 als ausgeglichen angesehen werden sollen. In diesem Ausgleichbetrage ist auch eine Summe von 3 242 000 Rubel einbegriffen, mit welcher die Regierung sich bei Beschaffung der Betriebsmaterialien betheiligt hatte. Die Magazinvorräthe, welche für Rechnung des Betriebes der Nikolaibahn beschafft worden sind, werden als freies Eigenthum der Gesellschaft anerkannt. Die Beschaffung der Mittel für Neubauten, sowie auch für die vorerwähnte an die Regierung zu leistende Zahlung erfolgt durch Ausgabe von Obligationen, deren Zinszahlung und Tilgung die Regierung verbürgt. Der Gesellschaft wird eine gewisse Mindestdividende zugesichert.

Das Recht des Staates, die Nikolaibahn in eigene Verwaltung zu übernehmen, wird vom 1. September 1888 auf den 1. Januar 1900 verschoben. Sollten besondere Umstände der Regierung die Uebernahme vor diesem Zeitpunkte nothwendig erscheinen lassen, so kann dies nur unter besonders zu vereinbarenden Bedingungen gegen Entschädigung der

*) Vergl. Archiv 1887, S. 844.

gitized by Google

Gesellschaft geschehen. Sollte die Regierung die Linien St. Petersburg—Warschau und Moskau—Nischny Nowgorod ankaufen, so mufs sie gleichzeitig auch den Betrieb der Nikolaibahn übernehmen. Wird die Bahn nach dem 1. Januar 1900 von der Regierung übernommen, so wird die Entschädigung der Gesellschaft nach dem Durchschnitt des Betriebsergebnisses der letzten 7 Jahre berechnet. Im Uebrigen soll der Vertrag bis zum Jahre 1952 gültig sein. Die Vertheilung des Betriebsüberschusses über die vorher angegebenen 7 200 000 Rbl. hinaus erfolgt zwischen Staat und Gesellschaft je zur Hälfte mit Ausnahme des Falles eines Garantieanspruches. In letzterem Falle geschieht die Vertheilung zu $^1/_4$ und $^3/_4$ mit der schon bisher gültigen Bedingung, dafs der Antheil der Gesellschaft die Summe von 3 750 000 Rbl. nicht überschreiten darf. Ein Anspruch auf Staatsbürgschaft soll künftig erst dann zulässig sein, wenn die Einkünfte der Warschauer und der Nischny Nowgoroder Linie nicht ausreichen, um Zinsen und Tilgung der für beide Linien ausgegebenen Aktien und Obligationen zu decken.

Im Uebrigen sollen dem neu abzuschliefsenden Betriebsvertrage im Wesentlichen die gleichen Bedingungen zu Grunde gelegt werden, wie dem früheren, soweit nicht die veränderte Gesetzgebung, insbesondere die Einführung des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes*) Aenderungen bedingen. Der Regierung soll danach namentlich das Recht der Feststellung der Tarife vorbehalten bleiben. Ferner sollen alle von der Gesellschaft eingerichteten Eisenbahnschulen in die Verwaltung des Ministers der Verkehrsanstalten übergehen, während die Gesellschaft zur Unterhaltung dieser Schulen für jede Werst Bahnlänge jährlich 15 Rbl. an die Regierung zu zahlen hat.

Um ein Bild von der Bedeutung der Nikolaibahn zu geben, bringen wir im Nachstehenden noch eine Uebersicht ihres Verkehrs und ihrer Einnahmen und Ausgaben für verschiedene Jahre von 1870 bis 1886.**)

---

*) Vergl. Archiv 1885, S. 643 u. ff.

**) Als Quelle für diese Uebersicht, wie für die Angaben über den gegenwärtig bestehenden Vertrag der Grofsen russischen Eisenbahngesellschaft ist ein in der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten (1887 No. 41) enthaltener Aufsatz von Makarow über die Nikolaibahn benutzt.

Jahr	Geleistete Zugwerst	Zahl der beförderten Reisenden	Eilgutverkehr		Frachtverkehr		Roheinnahme			Betriebskosten			Reineinnahme			
			Gepäck	Güter	für das Publikum	für die Bahn	im Ganzen	für die Bahnwerst	für die Zugwerst	im Ganzen	für die Bahnwerst	für die Zugwerst	im Ganzen	für die Bahnwerst	für die Zugwerst	Verhältnis zur Roheinnahme
			Pud	Pud	Pud	Pud	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	Rbl.	pCt
1870	6 291 853	1 498 066	481 463	406 670	67 665 688	17 056 603	16 536 994	27 379	2,63	7 130 097	11 805	1,13	9 406 897	15 574	1,50	57
1875	7 029 622	1 641 674	346 649	421 232	124 064 996	17 395 564	21 323 278	35 303	3,03	9 186 669	15 210	1,31	12 136 609	20 094	1,72	57
1880	7 321 523	1 627 052	605 315	448 716	156 956 949	23 346 373	22 410 006	37 103	3,06	10 587 019	17 528	1,45	11 822 987	19 574	1,61	53
1882	7 729 322	1 689 820	601 999	465 084	166 063 990	21 034 814	22 323 755	36 960	2,89	9 128 062	15 113	1,18	13 195 693	21 847	1,71	59
1884	8 230 488	1 779 793	612 343	429 219	179 098 796	29 072 793	22 974 989	38 038	2,79	9 094 697	15 057	1,10	13 880 292	22 981	1,69	60
1886	7 538 586	1 655 957	524 481	552 444	163 308 682	26 787 218	20 740 604	34 339	2,75	8 706 781	14 415	1,15	12 033 823	19 924	1,60	58
im Ganzen 1868 bis 1886	135 874 638	28 515 910	8 806 867	8 097 431	2 484 951 134	476 530 620	389 471 618	35 823	2,86	173 852 293	15 991	1,28	215 619 325	19 832	1,57	55

Notizen.

Digitized by Google

Nachweisung

der am 1. April 1888 auf den preufsischen Staats- und vom Staate verwalteten Privateisenbahnen mit Sicherheitskuppelungen an Stelle der mit Nothketten ausgerüsteten Eisenbahnwagen.*)

Laufende No.	Direktionsbezirk	Anzahl der am 1. April vorhandenen Wagen					Von den am 1. April 1888 vorhandenen Wagen waren mit Sicherheitskuppelungen ausgerüstet					Es bleiben noch mit Sicherheitskuppelungen auszurüsten				
		Personenwagen Stück	Postwagen Stück	Gepäckwagen Stück	Güterwagen Stück	zusammen Stück	Personenwagen Stück	Postwagen Stück	Gepäckwagen Stück	Güterwagen Stück	zusammen Stück	Personenwagen Stück	Postwagen Stück	Gepäckwagen Stück	Güterwagen Stück	zusammen Stück
1	Berlin	2 257	132	427	17 166	19 982	1 791	121	334	5 825	8 071	466	11	93	11 341	11 911
2	Bromberg	1 581	81	404	14 393	16 459	1 356	47	284	5 171	6 858	225	34	120	9 222	9 601
3	Hannover	1 498	—	461	13 999	15 958	1 498	—	450	6 662	8 610	—	—	11	7 337	7 348
4	Frankfurt a./M. . . .	1 044	27	233	6 283	7 587	1 012	27	231	5 402	6 672	32	—	2	881	915
5	Magdeburg	1 396	150	318	15 011	16 875	1 383	150	311	5 885	7 729	13	—	7	9 126	9 146
6	Cöln (linksrh.)	1 269	82	340	18 046	19 737	1 260	82	325	9 153	10 820	9	—	15	8 893	8 917
7	Cöln (rechtsrh.) . . .	845	59	453	27 555	28 912	792	54	431	15 532	16 809	53	5	22	12 023	12 103
8	Elberfeld	753	56	312	23 440	24 561	753	56	312	13 127	14 248	—	—	—	10 313	10 313
9	Erfurt	1 067	77	207	8 371	9 722	997	56	190	2 741	3 984	70	21	17	5 630	5 738
10	Breslau	1 111	90	367	19 667	21 235	922	83	302	8 341	9 648	189	7	65	11 326	11 587
11	Altona	692	—	153	5 289	6 134	322	—	53	813	1 188	370	—	100	4 476	4 946
	Sa.	13 513	754	3 675	169 220	**187 162**	12 086	676	3 223	78 652	**94 637**	1 427	78	452	90 568	**92 525**

*) Vergl. Archiv 1880 S. 192; 1882 S. 401; 1885 S. 484; 1886 S. 543; 1887 S. 595.

Anlage neuer Eisenbahnen in der Republik Chile. Unter Bezugnahme auf die Notiz S. 390f., in deren Schlufssatz die Gesammtherstellungskosten der in Chile geplanten Eisenbahnbauten auf rund 60 Millionen Mark angegeben wurden, bemerken wir, dafs nach neueren Mittheilungen aus sachverständigen Kreisen dieser Betrag für den fraglichen Zweck nicht ausreichen soll. Im chilenischen Kongrefs lautgewordene Ansichten lassen die Kosten voraussichtlich sich auf über 100 Millionen Mark belaufen. Es empfiehlt sich daher, dafs deutsche Unternehmer vor Abgabe bindender Erklärungen durch Sachverständige an Ort und Stelle eingehende Untersuchungen anstellen lassen, wobei auch in Betracht zu ziehen sein wird, dafs wegen des stets zunehmenden Mangels an Arbeitern in Chile für Arbeitslöhne sehr hohe Sätze in Rechnung gestellt werden müssen.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Januar, Februar, März 1888 entnehmen wir folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschliefslich der bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat in Mark		Einnahmen vom Beginn des Etatsjahrs	
	km	im Ganzen	für das km	vom 1. April 1887 ab	vom 1. Januar 1888 ab
1. Januar 1888.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen u. s. w.	29 890,93	71 460 864	2 391	682 425 063	9 000 635
gegen 1887	+ 717,57	+ 5 938 715	+ 145	+ 44 332 451	+ 361 533
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	56 320	2 116	—	56 320
gegen 1887	—	+ 104	+ 3	—	+ 104
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 541,47	3 177 058	1 251	778 377	3 114 934
gegen 1887	+ 147,23	+ 446 930	+ 110	+ 19 720	+ 445 943
Summe A	32 459,03	74 694 242	2 302	683 203 440	12 171 889
gegen 1887	+ 864,80	+ 6 385 749	+ 140	+ 44 352 171	+ 807 580

Digitized by Google

	Länge	Einnahme im Monat in Mark		Einnahmen vom Beginn des Etatsjahres	
	km	im Ganzen	für das km	vom 1. April 1887 ab	vom 1. Januar 1887 ab
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 507,24	633 065	420	3 862 356	281 536
gegen 1887	+ 181,46	+ 67 273	— 7	+ 199 268	+ 20 343
II. Februar 1888.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen u. s. w.	29 891,63	68 763 650	2 300	738 989 069	17 805 655
gegen 1887	+ 692,29	+ 5 180 637	+ 122	+ 44 320 822	+ 894 817
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	52 325	1 966	—	107 160
gegen 1887	—	— 500	— 19	—	— 2 310
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 541,47	3 016 632	1 187	836 956	6 073 189
gegen 1887	+ 147,23	+ 368 258	+ 81	+ 20 003	+ 816 685
Summe A	32 459,71	71 832 607	2 213	739 826 025	23 986 004
gegen 1887	+ 839,52	+ 5 548 395	+ 116	+ 44 340 825	+ 1 709 192
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 507,74	593 962	394	4 187 420	549 423
gegen 1887	+ 181,46	+ 53 069	— 14	+ 230 857	+ 41 293
III. März 1888.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen u. s. w.	29 925,94	76 803 193	2 566	809 479 728	27 359 858
gegen 1887	+ 725,56	+ 5 197 322	+ 114	+ 50 943 131	+ 1 255 481
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	54 679	2 055	—	165 816
gegen 1887	—	+ 3 319	+ 125	—	+ 4 005
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 541,47	3 094 747	1 218	913 698	9 094 252
gegen 1887	+ 147,23	+ 8 857	— 71	+ 29 980	+ 813 743
Summe A	32 494,02	79 952 619	2 461	810 393 426	36 619 926
gegen 1887	+ 872,79	+ 5 209 498	+ 97	+ 50 973 111	+ 2 073 229
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 507,74	629 652	418	4 546 004	825 379
gegen 1887	+ 181,46	— 1 315	— 58	+ 227 910	+ 38 197

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge km	Beförderte Züge: fahrplanmäfsige Personen- u. gemischte	fahrplanmäfsige Güterzüge	aufserfahrplanmäfsige Personen- u. gemischte	aufserfahrplanmäfsige Güterzüge
Januar 1888 . .	33 521.61	223 545	128 304	1 847	18 082
Februar 1888 . .	33 522.48	208 252	121 280	1 639	17 191
März 1888 . .	33 556.70	220 669	129 948	2 741	21 374

Verspätungen der fahrplanmäfsigen Personenzüge im	Jan. 1888	Febr. 1888	März 1888	
Im Ganzen	2 084	2 382	4 770*)	Züge
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	773	715	1 302	„
Also durch eigenes Verschulden	1 311	1 667	3 468	Züge
	oder 0,59 pCt.	0,80 pCt.	1,57 pCt.	

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle: Fahrende Züge	Beim Rangiren	Zahl der getödteten und verletzten Personen	getödtet	verletzt
a) Januar 1888.				
Entgleisungen 14	26	Reisende	2	13
Zusammenstöfse 2	14	Bahnbeamte u. Arbeiter .	17	85
Sa. 16	Sa. 40	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	2
Sonstige . . . 119		Fremde	14	4
		Sa.	33	104
			137	
b) Februar 1888.				
Entgleisungen 23	19	Reisende	1	3
Zusammenstöfse 2	19	Bahnbeamte u. Arbeiter .	28	84
Sa. 25	Sa. 38	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	—
Sonstige . . . 132		Fremde	13	6
		Sa.	42	93
			135	
c) März 1888.				
Entgleisungen 30	31	Reisende	2	15
Zusammenstöfse 6	19	Bahnbeamte u. Arbeiter .	30	87
Sa. 36	Sa. 50	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	4
Sonstige . . . 124		Fremde	9	7
		Sa.	41	113
			154	

*) Aufserdem sind in Folge von Schneeverwehungen und Ueberschwemmungen auf vielen Bahnstrecken Züge ausgefallen und Anschlüsse versäumt worden.

Digitized by Google

Roheinnahmen der italienischen Eisenbahnen in den Halbjahren Juli-Dezember 1886 u. 1887*). Nach einer amtlichen Veröffentlichung im Giornale del Genio Civile 1888 S. 82.

	Längen am 31. Dezbr.		Betriebslänge im Mittel des 2. Halbjahres		Roheinnahmen in dem Halbjahr vom 1. Juli bis 31. Dezbr. 1886		1887	
	1886	1887	1886	1887	im Ganzen	für das km	im Ganzen	für das km
	Kilometer				Lire			
I. Eisenbahnen, welche in Gemäfsheit des Gesetzes vom 27. April 1885 von Privatgesellschaften betrieben werden:								
1. Mittelmeer-Netz .	4 478	4 603	4 412	4 590	57 203 418	12 265	61 118 102	13 315
2. Adriatisches „ .	4 687	4 809	4 606	4 799	48 660 227	10 564	54 563 975	11 369
3. Sizilisches „ .	647	672	647	671	4 159 762	6 429	3 528 238	5 258
Zusammen I. . .	9 812	10 084	9 665	10 060	110 023 407	11 383	119 210 315	11 849
II. Staatsbahnen, welche von der Società Veneta betrieben werden . . .	140	140	140	140	530 953	3 792	554 000	3 957
III. Sardinische Eisenbahnen	411	411	411	411	761 712	1 853	836 099	2 034
IV. Sonstige Eisenbahnen .	957	1 124	926	1 064	4 131 301	4 461	4 287 783	4 029
Im Ganzen . .	11 320	11 759	11 142	11 675	115 447 373	10 361	124 888 197	10 697

Die Einnahme der italienischen Eisenbahnen ist hiernach im 2. Halbjahr 1887 im Ganzen um etwa 9 440 000, für das Kilometer um 336 Lire höher gewesen, als in dem gleichen Zeitraum des Vorjahres.

*) Vergl. die Roheinnahmen der italienischen Eisenbahnen in den Betriebsjahren 1885/86 u. 1886/87, Archiv 1887 S. 852 und desgleichen für die Halbjahre Juli-Dezember 1885 u. 1886, Archiv 1887 S. 598.

Digitized by Google

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Staatsrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (III. Ziv.-Sen.) vom 10. November 1887.

Haftung des Staates für das Verschulden seiner Beamten.

Aus den Gründen:

Der bisherige Eisenbahnbüreaudiener K. beansprucht mit der erhobenen Klage Schadensersatz, weil der Bau- und Betriebsinspektor B., welcher ebenfalls Beamter des Beklagten ist und ihm vorgesetzt war, bei einer von demselben amtlich geleiteten Prüfung von Feuerlöschgeräthschaften insofern fahrlässig gehandelt haben soll, als er ihn zum Forttragen eines geladenen Extinkteurs anwies, der sich in Folge dessen entlud und ihn verletzte.

Der Berufungsrichter verneint die Verpflichtung des Beklagten, diese Handlung zu vertreten, indem er ausführt: Der Fiskus sei mit seinem Beamten B. nicht zu identifiziren. Wenn Korporationen nach § 82 Theil II Titel 6 des Allgemeinen Landrechts rücksichtlich ihrer Rechte und Verbindlichkeiten gegen andere wie einzelne Mitglieder des Staats zu beurtheilen seien, so haften sie nur für Versehen ihrer Beamten bei positiven gesetzlichen und Kontraktspflichten. Um eine gesetzliche Pflicht handle es sich nicht. Die kontraktliche Haftverbindlichkeit der Korporationen beschränke sich, abgesehen von Versehen beim Kontrahiren, auf solche bei der Vertragserfüllung; dahin könne eine Unterlassung, aber nicht das angeblich kulpose Gebot des B. gerechnet werden. Den Beklagten treffe auch kein Versehen bei dessen Auswahl zu dem bezeichneten Geschäfte: denn die Umstände ergeben nicht, dafs ein etwaiger Mangel seiner Befähigung dem Beklagten, hier vertreten durch das Eisenbahnbetriebsamt zu Br., hätte bekannt sein müssen.

Diese Ausführung ist in wesentlichen Beziehungen rechtsirrthümlich.

Mit Recht geht der Berufungsrichter von dem im § 82 Theil II Titel 6 des Allgemeinen Landrechts in Bezug auf Korporationen und Gemeinden

besonders ausgesprochenen Grundsatze aus, dafs juristische Personen rücksichtlich ihrer dem Privatrechte angehörenden Rechte und Verbindlichkeiten gegen andere nach denselben Gesetzen zu beurtheilen sind, wie einzelne Mitglieder des Staats, also wie physische Personen.

Das privatrechtliche (obligatorische) Verhältnifs der juristischen Person zu ihren Beamten und ihre Verbindlichkeiten aus demselben unterliegen hiernach der gleichen Beurtheilung, als wenn an ihrer Stelle eine physische Person im Vertragsverhältnifs zu den letzteren stände. Insbesondere ergiebt sich für das Verhältnifs des Beklagten zum Kläger von selbst die Analogie des Dienstmiethkontrakts.

Bei der kontraktlichen Haftpflicht einer physischen Person ist nun aber vor allem zwischen eignem und fremdem Versehen zu unterscheiden. Denn, während sie für eignes Versehen nach § 277 Theil I Titel 5 des Allgemeinen Landrechts ohne Weiteres haftet, ist sie für das fremde Versehn von Mittelspersonen, Gehülfen u. s. w. nur bei einem eignen Versehen in der Auswahl oder Aufsicht (vergl. § 53 Theil I Titel 6 des Allgemeinen Landrechts) oder doch nur unter anderen besonderen Voraussetzungen, z. B. nach den Bestimmungen des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 verantwortlich. Vergl. auch § 85 Theil I Titel 13 des Allgemeinen Landrechts.

Der aus § 82 Theil II Titel 6 des Allgemeinen Landrechts sich ergebende Grundsatz verlangt, dafs derselbe Unterschied von eignem und fremdem Versehen bei der juristischen Person gemacht wird. Es fragt sich daher nur, wie er in der Anwendung auf diese sich gestaltet.

Da ein Versehen nach § 13 Theil I Titel 3 des Allgemeinen Landrechts als der Mangel pflichtmäfsiger Aufmerksamkeit erscheint, mithin als Willensfehler, so kann das Versehen einer juristischen Person nur in dem fehlerhaften Verhalten ihrer Willensorgane bestehen. Als solche aber können nicht alle Beamte, welche Werkzeuge ihrer Thätigkeit sind, sondern nur diejenigen derselben angesehn werden, welche sie in Bezug auf Willensakte — Erklärungen oder andere Handlungen — zu vertreten, also diese in ihrem Namen vorzunehmen haben, mit anderen Worten nur ihre amtlichen Vertreter, und auch diese nur insoweit, als sie vermöge ihres Amts thätig sind.

Die letzteren, aber auch nur sie, sind mit der juristischen Person, insofern es auf den Willen dieser ankommt, zu identifiziren; denn, was sie innerhalb des ihnen zugewiesenen Amtskreises (einerlei übrigens, ob bei einer Vermögensverwaltung oder sonst) als Vertreter derselben und in ihrem Namen vornehmen, ist so aufzufassen, als wäre es von der durch sie repräsentirten juristischen Person selbst vorgenommen. Vergl. Dernburg, preufsisches Privatrecht (1. Aufl.) I § 53 a. E.

Digitized by Google

Nur das Versehen, welches diese bei ihren Amtshandlungen begehen, ist daher im Rechtssinne ein eignes Versehen der juristischen Person.

Als ein fremdes erscheint für dieselbe danach jedes andere Versehen, mag es von dritten Personen oder von ihren Willensorganen aufserhalb des Amtskreises oder von solchen amtlichen Organen begangen werden, welche nicht ihre Willensorgane (ihre Vertreter) sind.

Ob und in welchem Umfange einzelne Beamte oder Behörden diese besondere Eigenschaft haben, hängt von ihrer Stellung im Allgemeinen und von ihren speziellen Befugnissen und Anweisungen ab.

Dafs aber dieselbe den „lediglich ausführenden Organen" abzusprechen sei (vergl. Förster-Eccius, Theorie und Praxis, IV. S. 733), ist jedenfalls in dieser Allgemeinheit nicht anzuerkennen, da auch die Ausführung des Willens einer juristischen Person durch Organe erfolgen kann, welche dabei im Namen und in Vertretung derselben handeln.

Wird jedoch dem Beamten einer juristischen Person nicht eine Vertretung sondern nur eine andere Thätigkeit für diese übertragen (z. B. die Leistung von Diensten wie die des Klägers), so ist er nicht ihr Willensorgan und sein Versehen daher für sie nur ein fremdes in demselben Sinne, wie das Versehen eines Dritten, welcher von ihr zu der gleichen Thätigkeit mittelst besonderen Kontrakts gedungen wäre, ohne als ihr Beamter angestellt zu sein.

Aus der privatrechtlichen Gleichstellung der physischen und juristischen Person folgt, dafs auch die letztere wegen eignen Versehens ohne Weiteres in Anspruch genommen werden darf, wegen eines fremden (von Beamten oder von dritten Personen begangenen) Versehens jedoch nur dann, wenn dieselben besonderen Voraussetzungen zutreffen, von denen diese weitergehende Haftpflicht bei physischen Personen abhängt, wenn also z. B. der juristischen Person selbst, das heifst einem Willensorgane derselben ein Versehn in der Auswahl zur Last fällt, wobei sich von selbst versteht, dafs dies vorbehältlich ihres Entschuldigungsbeweises auch aus den Umständen entnommen werden kann.

Von der bezeichneten nothwendigen Unterscheidung, insbesondere bezüglich der verschiedenen Beamten einer juristischen Person, geht der Berufungsrichter ebenfalls aus. Denn, indem er den Beklagten für schuldhaftes Verhalten des B. an sich nicht, wohl aber in dem Falle als haftbar ansieht, wenn das Betriebsamt in Br. sich bei dessen Wahl zu dem fraglichen Geschäfte versehen hätte, behandelt es dieses Betriebsamt, das heifst die dasselbe bildenden Beamten, als Willensorgane des Beklagten, mithin deren Versehen als sein eignes, den B. dagegen nicht als solches, dessen Versehen daher als ein fremdes. Er identifizirt also jene Beamten nicht aber diesen mit dem Beklagten selbst.

In ersterer Beziehung ist dem Berufungsrichter beizustimmen. Denn als Willensorgan des Fiskus erscheint nicht blofs die Zentralbehörde, sondern auch jede zu Willensakten in seinem Namen, also zu seiner Vertretung berufene mittlere oder untere Behörde.

Irrig ist es jedoch, in der hier in Frage stehenden Beziehung den Inspektor B. anders zu behandeln.

Inwieweit eine einzelne physische Person privatrechtlich als ein den Fiskus repräsentirendes Willensorgan desselben angesehen werden kann, ist selbstverständlich nur nach den konkreten Umständen zu bestimmen. Ihr öffentlichrechtliches Beamtenverhältnifs ist dafür nach dem Vorstehenden keineswegs entscheidend.

In dem vorliegenden Falle aber steht fest, dafs der Inspektor B. als Beamter des Beklagten die Prüfung von Feuerlöschgeräthschaften zu leiten und dem ihm dabei als Gehülfe dienenden Kläger die nach seinem Ermessen erforderlichen Anweisungen zu ertheilen hatte, welche derselbe als ihm untergeordneter Beamter des Beklagten befolgen mufste. Hieraus ergiebt sich, dafs diese Anweisungen für den Kläger die Bedeutung von eignen Willenserklärungen des Beklagten hatten, dafs also der Vorgesetzte B. diesen insofern ihm gegenüber repräsentirte.

Darauf aber kommt es hier nur an, da der Klaganspruch auf die Behauptung gestützt ist, dafs B. eben durch die dem Kläger im Namen des Fiskus amtlich ertheilte Anweisung zum Forttragen eines geladenen Extinkteurs fahrlässig gehandelt habe. Bestätigt sich dieses, so ist im Rechtssinne die bezeichnete Anweisung von dem Beklagten ertheilt und das behauptete Versehen daher sein eignes Versehen.

Abgesehen davon, dafs der Berufungsrichter dieses verkennt, irrt er darin, dafs er die kontraktliche Haftpflicht der juristischen Personen nur in Bezug auf Unterlassungen, nicht aber für positive Vertragsverletzungen anerkennt.

Gerade umgekehrt ist mit der von ihm angezogenen Gerichtspraxis zwar die gesetzliche (aufserkontraktliche) Ersatzverbindlichkeit derselben der Regel nach auf die Vernachlässigung gebietender Vorschriften zu beschränken, in Ansehung ihrer Kontraktpflicht zum Schadensersatz aber zwischen positiver und negativer Vertragsverletzung nicht zu unterscheiden. Vergl. die Entscheidung des Reichsgerichts vom 4. Juli 1881 in Gruchot's Beiträgen, Bd. 27 S. 901 und Koch's Kommentar zum Allgemeinen Landrecht (8. Aufl.) Anm. 52 zu § 81 Theil II Titel 6.

Der bezeichnete Unterschied von gesetzlicher und kontraktlicher Haftpflicht der juristischen Person erklärt sich daraus, dafs positive Gesetzesverletzungen ihrer Beamten regelmäfsig überhaupt nicht als Amtshandlungen angesehen werden können, während sich solches bei positiver Vertrags-

Digitized by Google

verletzung anders verhält, diese auch immer zugleich eine Nichterfüllung des Vertrags in sich schliefst.

Durch die behauptete fahrlässige Handlung würde der Beklagte nach den Grundsätzen des Dienstmiethkontrakts zum Schadensersatz verbindlich sein. Vergl. die Entscheidung des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. 8 S. 151.

Da die abweichende Annahme des Berufungsrichters auf unrichtiger Anwendung des dem § 82 Theil II Titel 6 des Allgemeinen Landrechts zum Grunde liegenden Prinzips beruht, so war sein Urtheil aufzuheben.

Haftpflicht.

Urtheil des Reichsgerichts, (VI. Zivil-Sen.) vom 26. März 1888 in Sachen des Maschinenschlossers K., Klägers, wider den königlich preufsischen Eisenbahnfiskus, Beklagten.

Haftpflicht der Eisenbahnverwaltung für Unfälle, welche einem Werkstättenarbeiter bei ausserhalb der Werkstätte vorgenommenen Reparaturarbeiten zustossen. Verschulden im Sinne des § 2 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871.

Der Kläger war als Schlosser in der Maschinenwerkstätte des Beklagten zu O. beschäftigt, als er am 7. Mai 1883 den Auftrag erhielt, mit dem Schlosser G. zusammen nach H. zu fahren und dort eine Lokomotive zu repariren, welche am anderen Tag wieder in Betrieb gesetzt werden sollte. Die Reparatur der Lokomotive, welche ungeheizt in einem Putzschuppen stand, bestand hauptsächlich darin, dafs an Stelle der alten Treibaxfeder eine neue eingesetzt werden sollte. Bei dieser Arbeit rutschte die einzusetzende Feder, als Kläger sie in die Federhalter bringen wollte, von dem dabei gebrauchten Hebel zurück und verletzte den Kläger an der Hand.

Die von dem Kläger erhobene Schadensersatzklage ist von dem Landgericht M. abgewiesen und die hiergegen eingelegte Berufung von dem Oberlandesgericht H. zurückgewiesen.

Die von dem Kläger eingelegte Revision ist von dem Reichsgericht verworfen worden aus folgenden Entscheidungsgründen:

Ohne Grund wird Verletzung des § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes gerügt. Der Richter erster Instanz, auf dessen Begründung der Berufungsrichter Bezug nimmt, hat zutreffend ausgeführt, dafs ein ursächlicher Zusammenhang zwischen einer dem Eisenbahnbetrieb eigenthümlichen Gefahr und dem Unfall nicht bestehe und deshalb die Annahme, dafs der Unfall bei dem Betrieb der Eisenbahn im Sinne dieses § 1 erfolgt sei, als ausgeschlossen erscheine.

In zweiter Instanz hat der Kläger, und zwar in erster Linie, seinen Anspruch auf § 2 des angeführten Gesetzes gestützt. Auch soweit das angefochtene Urtheil diesen Klagegrund betrifft, kann die Revision keinen Erfolg haben. Der Berufungsrichter verkennt nicht, dafs die Arbeit eine

Digitized by Google

gefährliche war, wenn Kläger wegen der Nothwendigkeit, mit der einen Hand die Lampe zu halten, behindert war, dem Abrutschen der Feder von dem Hebel vorzubeugen, dafs diese Gefahr durch Anstellung einer dritten Person, welche die Lampe gehalten hätte, abgewendet werden konnte und dafs, falls Kläger durch Verschulden des Auftraggebers in die Lage gebracht worden wäre, dieser Hilfe zu entbehren, die Klage begründet wäre. Der Berufungsrichter erachtet jedoch ein solches Verschulden nicht als dargethan. Er erwägt, dafs der Werkmeister, von welchem der fragliche Auftrag ertheilt wurde, habe annehmen dürfen, Kläger und G. werden, soweit zu Abwendung von Gefahr Hilfe eines Dritten nöthig werden würde, diese Hilfe sich verschaffen, und dafs deshalb in der Abordnung nur zweier Arbeiter ohne diesfallsige Anweisung ein Verschulden nicht zu finden sei. Hierin ist ein Rechtsirrthum nicht zu erblicken. Die Annahme sodann, dafs Kläger in der Lage gewesen wäre, sich die Hilfe eines Dritten zu verschaffen, beruht auf thatsächlichen Erwägungen und entzieht sich der Anfechtung mittelst der Revision.

Staatsbeamtenrecht.

Urtheil des Königlichen Oberverwaltungsgerichts (I. Senat) vom 11. Januar 1888, in der Disziplinaruntersuchung wider Z.

Inwieweit enthält die Theilnahme eines Beamten an der Wahlagitation — insbesondere für die polnische Partei — ein Dienstvergehen im Sinne des Disziplinargesetzes vom 21. Juli 1852?

Aus den Gründen.

In der Sache selbst handelt es sich, da die Vertheilung der Stimmzettel für Wahlen den für sonstige Druckschriften bestehenden polizeilichen Beschränkungen nicht unterliegt (vergl. Gesetz vom 12. März 1884, R.-G.-Bl. S. 17), lediglich um die Frage,

> ob die vorgedachte Theilnahme des Beamten an der Wahlagitation ein Vergehen im Sinne des Disziplinargesetzes vom 21. Juli 1852 (G.-S. S. 465) enthält.

Wie in dem im Band XIV. Seite 404 der Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts abgedruckten Endurtheil vom 20. Dezember 1886*) dargelegt ist, hat kein Gesetz und keine Norm der Dienstpragmatik die Staatsbeamten grundsätzlich von der Betheiligung an demjenigen öffentlichen politischen Leben ausgeschlossen, welches sich in dem Anschlusse an eine politische Partei, in der Gewinnung von Anhängern oder Wahlstimmen für eine solche ausspricht, und welches als der natürliche Ausflufs des verfassungsmäfsigen Berufs der Unterthanen sich darstellt, die Krone durch gewählte Abgeordnete in den legislativen Körperschaften bei der

*) Vergl. Archiv 1888 S. 109 ff.

Digitized by Google

Gesetzgebung zu unterstützen. Es ist ferner daselbst dargethan, dafs andererseits — wie schon die §§ 2 und 3 des Disziplinargesetzes ergeben — die Anforderungen, welche im Interesse des Amtes von jedem Beamten erfüllt werden müssen, über die amtliche Thätigkeit hinaus auf das gesammte aufseramtliche Verhalten des Beamten sich erstrecken, dafs der Staatsbeamte somit im öffentlichen politischen Leben nicht unbedingt gleich allen anderen, nicht beamteten Staatsbürgern dasteht, vielmehr auch in diesem die besonderen Pflichten zu erfüllen hat, die ihm sein Amt auferlegt. Die Kollision jener allgemeinen Befugnisse mit diesen Pflichten ist nach der besonderen Lage des Einzelfalles zu beurtheilen, für welchen insbesondere die Verschiedenheit der mit den einzelnen Aemtern verbundenen Befugnisse und Obliegenheiten zu berücksichtigen bleibt. Walten in dieser Hinsicht auch wichtige Unterschiede zwischen den verschiedenen Kategorien der Staatsbeamten ob, so ist doch durch keine gesetzliche Norm eine Scheidung zwischen den unmittelbaren und den mittelbaren Staatsbeamten in der Art aufgestellt, dafs die mittelbaren von der steten Rücksicht auf ihr Amt, welches sie im Dienste des Staates, wenn auch neben ihrem eigentlichen Lebensberufe führen, in ihrem aufseramtlichen politischen Verhalten entbunden wären.

Nach diesen Grundsätzen kann darin, dafs ein Beamter auch über die Ausübung des eigenen Wahlrechts hinaus im öffentlichen politischen Leben Anschauungen, welche von denjenigen der Staatsregierung abweichen, und denjenigen einer Oppositionspartei entsprechen, aufseramtlich vertritt und zur Geltung zu bringen sucht, eine Verletzung seiner amtlichen Pflichten nicht unbedingt und nicht unter allen Umständen gefunden werden. Eine solche würde erst vorliegen, wenn der Beamte in der aufserdienstlichen Besprechung oder Behandlung politischer Angelegenheiten von einer lediglich sachlichen Erörterung zu offenbar ungerechten, unwahren Behauptungen oder gehässigen Angriffen übergeht, überhaupt in der äufseren Form seiner politischen Thätigkeit sich zu Handlungen hinreifsen läfst, welche geeignet sind, ihm die Achtung seiner Mitbürger und deren Vertrauen in eine sachliche und gerechte Führung seines Amtes zu entziehen, oder wenn er die aus der Einheitlichkeit des gesammten Staatsdienstes entspringende weitere Amtspflicht der rücksichtsvollen Achtung gegen die Inhaber anderer öffentlichen Aemter verletzt.

Bleiben diese Gesichtspunkte auch gegenüber den verschiedenen Parteien derartig mafsgebend, dafs sie auch von dem Wechsel der politischen Systeme innerhalb der Staatsregierung nicht berührt werden, so erheischt die Kollision zwischen der amtlichen Pflicht und der allgemeinen staatsbürgerlichen Befugnifs zur Theilnahme am öffentlichen Leben doch in dem Falle eine abweichende Beurtheilung, dafs diese Theilnahme zu Gunsten

Digitized by Google

einer Partei stattfindet, welche grundsätzlich die Grundlagen der bestehenden Rechts- oder Staatsordnung angreift. Denn da deren Aufrechterhaltung die erste und vorzüglichste Aufgabe des Staates und demgemäfs auch jedes Staatsamtes (§ 1 Titel 10 Theil II des Allgemeinen Landrechts) bildet, so verletzt jeder Beamte die besonderen Pflichten seines Amtes schon dann, wenn er — sei es amtlich oder aufseramtlich — die Bestrebungen einer, solche Ziele verfolgenden Partei bewufst unterstützt oder fördert.

Sobald daher die Theilnahme eines Beamten am politischen Leben nicht um deswillen, weil die Form dieser Betheiligung, sondern weil deren Ziel eine Verletzung der Amtspflichten enthalte, zum Gegenstande eines Disziplinarverfahrens gemacht werden, kann der Disziplinarrichter sich einer Erörterung auch der Frage nicht entziehen, ob die von dem Beamten, beziehungsweise von derjenigen Partei, für welche jener eingetreten ist, verfolgten Bestrebungen gegen die Grundlagen der Staats- oder Rechtsordnung gerichtet sind. Ob diese Voraussetzung auf eine bestehende politische Partei zutrifft, ist eine Thatfrage, deren Beantwortung dann am wenigsten zweifelhaft erscheint, wenn die Parteiziele von dem durch ein Gesetz ausgesprochenen staatlichen Gesammtwillen als mit der bestehenden Staats- oder Gesellschaftsordnung unvereinbar bezeichnet sind, wie es hinsichtlich der gemeingefährlichen Bestrebungen der Sozialdemokratie durch dasjenige vom 21. Oktober 1878 (R.-G.-Bl. S. 351) geschehen ist. Auch dann dürfte darüber kaum ein Zweifel obwalten, wenn die hervorragendsten Vertreter der Partei, die von ihr in die legislativen Körperschaften entsendeten Abgeordneten den Eid der Treue gegen das Staatsoberhaupt und auf die Beobachtung der Verfassung verweigern und der letzteren als der Grundlage der Staatsordnung die Anerkennung versagen. Anderweit kann die Entscheidung nur aus dem Gesammtverhalten der Partei geschöpft werden, für welches indefs die Aeufserungen der Tagespresse, insbesondere solcher Zeitungen, welche von der Partei als ihre Organe nicht ausdrücklich anerkannt sind, nicht allein bestimmend sein können, wie die Berufung zutreffend hervorhebt. Das Gleiche gilt bezüglich der Aeufserungen einzelner Redner in den Parlamenten, mögen sie der Partei gegenüberstehen oder derselben angehören, sofern nicht im letzteren Falle die Erklärung als namens der Partei oder doch nach Lage der Umstände als unter deren stillschweigender Zustimmung abgegeben zu betrachten ist.

Bezüglich der hier fraglichen politischen Richtung mufs es mit dem Vorderrichter als notorisch bezeichnet werden, dafs in den ehemals polnischen Landestheilen der preufsischen Monarchie seit langem eine Aktionspartei besteht, deren Ziele — so unklar, verworren und widersprechend auch die in die Oeffentlichkeit dringenden Aeufserungen über

Digitized by Google

die zu ihrer Erreichung dienenden Mittel sind — doch erkennbar darauf hinauslaufen, jene Landestheile, wenn auch nicht ganz von Preufsen loszureifsen, so doch in ihrer staatsrechtlichen Stellung derartig zu ändern, dafs dadurch die verfassungsmäfsig bestehende Reichs- und Staatsordnung in ihren Grundlagen gänzlich geändert wird. Thatsächlich sind in mehrmals wiederholten Aufständen die Agitationen dieser Aktionspartei in Hochverrath und Aufruhr ausgeartet.

Diese, in jedem der wichtigsten Stadien unseres neuesten Staatslebens wiederholten Kundgebungen lassen es aufser Zweifel, dafs die polnischen Abgeordneten zum Abgeordnetenhause wie zum Reichstage — wenn sie auch die von der Aktionspartei zeitweise angewendeten gesetzwidrigen Mittel, insbesondere die der Gewalt und des Aufruhrs nicht gebilligt haben, und wenn demgemäfs auch ihre Bestrebungen, solange diese Nichtbilligung in Wort und in der That aufrecht erhalten wird, als hochverrätherische nicht bezeichnet werden können — doch jedenfalls sich einmüthig zu Vertretern und Verfechtern des von der Aktionspartei erstrebten Zieles gemacht haben, nämlich zur Verwirklichung der fortgesetzt und nachdrücklichst ausgesprochenen Hoffnung auf die Wiederherstellung der Selbständigkeit oder doch der territorialen Einheit des polnischen Gesammtstaates in den Grenzen von 1772. Dies wäre aber nur dadurch zu erreichen, dafs ausgedehnte und für die äufsere Sicherheit der preufsischen Monarchie wichtige Landestheile aus dem Verbande derselben, wie aus demjenigen des Deutschen Reiches gelöst werden; das Ziel auch der parlamentarischen Partei enthält somit eine Bekämpfung der beiden ersten Artikel sowohl der Staats- wie der Reichsverfassung, nach welchen alle Landestheile der Monarchie in deren gegenwärtigem Umfange das preufsische Staatsgebiet bezw. dieses einen Theil des Bundesgebietes bildet.

Dazu kommt, dafs diesen beiden Verfassungen — wie aus den Erklärungen, welche im Jahre 1850 die Mandatsniederlegung und den Wiedereintritt der Abgeordneten in die II. Kammer begleiteten, und aus dem Proteste gegen die Aufnahme in den Norddeutschen Bund unzweifelhaft hervorgeht — die Anerkennung seitens der polnischen Partei jedenfalls insoweit versagt wird, als dieselben den als völkerrechtlich garantirt beanspruchten, nationalen und politischen Sonderrechten der Polen entgegenstehen, mit welchen — nach den eigenen Erklärungen der Partei — beide Verfassungen nicht vereinbar sind.

Wie die Partei aber theoretisch die verbindliche Kraft der Reichs- und der Staatsverfassung bestreitet, und in ihrem Endziele gegen die Integrität des Gebiets und in diesem auch gegen die nothwendige Voraussetzung der Existenz des Staates ankämpft, so ist andererseits auch durch

die Gesetzgebung selbst anerkannt worden, dafs auch noch durch die neuerdings thatsächlich hervorgetretenen Bestrebungen der Partei die innere Sicherheit und Wohlfahrt des Staates gefährdet und beeinträchtigt werden. Durch die Gesetze, betreffend die Beförderung deutscher Ansiedelungen vom 26. April, die Errichtung von Fortbildungsschulen vom 4. Mai, die Dienstverhältnisse der Lehrer vom 15. Juli 1886, sowie betreffend die Theilung von Kreisen vom 6. Juni 1887 (G.-S. S. 131, 143, 185 von 1886, S. 197 von 1887) ist für die Provinzen Westpreufsen und Posen eine Reihe singulärer Vorschriften im Interesse des Staates und des staatlichen Schutzes der deutschen Bevölkerung für nothwendig erachtet, um — wie die bezüglichen Motive sagen — das Vordringen einer dem preufsischen Staatsleben innerlich entfremdeten Nationalität in wichtigen Theilen der Monarchie aufzuhalten, um der Unterdrückung der in der Volksschule gelegten Grundlagen deutscher Sprache und Gesittung vorzubeugen und den Druck, welcher seitens der polnischen Partei auf die Lehrer zur Vernachlässigung des deutschen Unterrichts geübt wird, zu heben, und um endlich der durch widerstrebende polnische Einflüsse herbeigeführten doppelten Gefahr einer Zurückdrängung und Polonisirung deutscher Minoritäten entgegenzuwirken (Anlagen zu den Stenographischen Berichten des Abgeordnetenhauses für 1886 Bd. II S. 980, 1059, 985; für 1887 Bd. II S. 1364).

Hiernach kann es einem Zweifel nicht unterliegen, dafs nicht nur das von der polnischen Aktionspartei, sondern auch das von den, zur polnischen Fraktion vereinigten Abgeordneten erstrebte Ziel gegen die Grundlagen der bestehenden Staatsordnung gerichtet ist, und dafs dessen Verwirklichung die innere Ruhe und Sicherheit des Staates empfindlich beeinträchtigen würde. Unter solchen Umständen ist die Theilnahme an jenen Bestrebungen mit den Pflichten eines Staatsbeamten unbedingt unvereinbar, da sich dieselben auf dem hier fraglichen Gebiete durchaus nicht auf Enthaltung von den Verbrechen des Hochverraths und des Aufruhrs beschränken, vielmehr dasjenige Mafs der Achtung vor der bestehenden Staats- und Rechtsordnung erheischen, ohne welches von dem Vertrauen nicht die Rede sein kann, das jede Führung eines öffentlichen Amtes im Staate erfordert. Das Geringste, was in dieser Beziehung von jedem Staatsbeamten verlangt werden mufs, ist aber gewifs dies, dafs er nicht gegen die bestehende Grundlage der ganzen Staatsverfassung anstrebt, von welcher sein Amt nur ein Theil ist, für deren Verwirklichung er in seinem Amte, wenn auch noch so untergeordnet, mitwirken soll.

Allein es würde — und hierin ist der Ausführung des Vertreters des Angeschuldigten in der mündlichen Verhandlung beizupflichten — ein Irrthum sein, wenn man davon ausgehen wollte, dafs allen denjenigen Staats-

Digitized by Google

bürgern, welche den Abgeordneten der polnischen Partei ihre Stimme geben, diese Ausübung eines staatsbürgerlichen Rechtes als Theilnahme an jener staatsfeindlichen Agitation anzurechnen sei. Das ist namentlich auch von der preufsischen Staatsregierung stets bestritten worden (zu vergl. die Ausführungen des Herrn Reichskanzlers im Anfang seiner Reichstagsrede am 18. März 1867, Stenographische Berichte S. 210). Ganz abgesehen davon, dafs zahlreiche Personen zu solcher Stimmabgabe lediglich durch Irrthum verleitet werden, so kommen aufserdem vielfach die Gesichtspunkte der Nationalität, Religion, Sprache und Sitte entscheidend zur Geltung, ohne dafs der von diesen Geleitete daran dächte, auch für die sonstigen, die Grundlagen der Staatsordnung negirenden Bestrebungen der Partei eintreten zu wollen.

Die Verhängung der Strafe der Dienstentlassung über einen Beamten ist daher nicht lediglich durch die Thatsache der Förderung der Wahl eines polnischen Kandidaten zu rechtfertigen; vielmehr bedarf es dazu noch des ferneren Nachweises, dafs der Beamte bei solchem Handeln sich dessen bewufst oder gar gewillt gewesen ist, durch dasselbe auch die staatsfeindlichen Bestrebungen der Partei zu fördern. Kann dieser Nachweis unter Umständen aus der Persönlichkeit des Beamten, seinem Bildungsstande und der Art und Weise sich ergeben, wie und unter welchen näheren Verhältnissen er auch im Uebrigen am politischen Leben Theil genommen hat, so kommt als ein besonderes Moment dabei in Betracht, wenn derselbe über die eigene Stimmabgabe hinaus agitatorisch im Interesse der Partei gewirkt hat. Auch dem einfachsten und in untergeordneter Stellung beschäftigten Beamten kann es nicht wohl verborgen bleiben, dass er sich durch eine solche agitatorische Thätigkeit in direkten Gegensatz zu den Bestrebungen setzt, welche der Staat durch Gesetzgebung und Verwaltung verfolgt. Läfst er sich gleichwohl nicht durch die Rücksicht auf sein Amt davon abhalten, über die Ausübung seines Staatsbürgerrechts durch Stimmabgabe bei den Wahlen hinaus agitatorisch thätig zu werden, so wird das sich darin kundgebende besondere Parteiinteresse, die dabei hervortretende Energie und Rücksichtlosigkeit in der Regel darauf schliefsen lassen, dafs der so Handelnde nicht in Unkenntnifs und Unbefangenheit, sondern, wenn auch vielleicht nicht klar und wohlüberlegt, so doch im Allgemeinen vertraut mit den Zielen der von ihm geförderten und vertretenen Aktionspartei gehandelt hat.

Prozessrecht. Kompetenzkonflikt.

Entscheidung des Königlichen Oberverwaltungsgerichts vom 28. März 1888 in Sachen, betreffend die Privatklage des früheren Bahnhofsrestaurateurs R. wider den Stationsaufseher M.

In welchem Stadium eines gegen einen Beamten angestrengten Prozesses ist die Erhebung des Konfliktes auf Grund des Gesetzes vom 13. Februar 1854 (G. S. S. 86) zulässig?

Aus den Entscheidungsgründen.

Der vormalige Bahnhofsrestaurateur R. hatte unter dem 3. September v. J. bei dem Königlichen Amtsgericht zu N. eine Privatklage gegen den Stationsaufseher M. erhoben, weil derselbe

> im Jahre 1887 zu P. bei seiner Vernehmung als Zeuge in der Ermittlungssache, betreffend die Entstehung des Brandes im Bahnhofsgebäude zu W., den Privatkläger durch Aeufserungen, welche denselben der Urheberschaft an dem Brande dringend verdächtigten, — Aeufserungen, welche unwahr beziehungsweise nicht erweislich wahr und geeignet seien, den Privatkläger verächtlich zu machen und in der öffentlichen Meinung herabzusetzen, — beleidigt habe, §§ 185, 186, 61 des Strafgesetzbuchs.

Die Klageschrift wurde vom Gerichte dem Beschuldigten zur Erklärung mitgetheilt; noch bevor jedoch eine solche eingegangen, ist mittelst Beschlusses des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 30. September v. J. der Konflikt erhoben worden, unter der Begründung, dafs der Beklagte durch seine amtliche Stellung zur Angabe aller zu seiner Wissenschaft gelangten Thatsachen verpflichtet gewesen, ohne Rücksicht darauf, ob diese Angaben etwa für dritte Personen eine Beleidigung enthalten könnten, und dafs daher nicht anzunehmen sei, Beklagter habe sich durch die in Veranlassung seines Amtes vorgenommenen Handlungen einer Ueberschreitung seiner Amtsbefugnisse oder der Unterlassung einer ihm obliegenden Amtshandlung schuldig gemacht.

Vom Gerichte ist hierauf mittelst Beschlusses vom 6. Oktober 1887 das Verfahren vorläufig eingestellt worden.

Von den Parteien hat nur der Privatkläger eine Erklärung abgegeben und, dem Konflikt widersprechend, ausgeführt, dafs allein der ordentliche Richter darüber zu befinden habe, ob etwa der § 193 des Strafgesetzbuches dem Angeklagten zur Seite stehe.

Das Amtsgericht hat im Wesentlichen aus den im Konfliktsbeschlusse angegebenen Gründen sachlich den Konflikt für begründet erachtet, indem es davon ausgeht, dafs auch die Anwendbarkeit des § 193 des Strafgesetzbuches demselben nicht entgegenstehe, meint aber, dafs, da die Aussage des Beschuldigten sowie überhaupt der ganze Sachverhalt nur im Allgemeinen feststehe, es sich empfehlen möchte, in Gemäfsheit des § 2 des

Digitized by Google

Konfliktsgesetzes behufs Fortsetzung der Untersuchung wenigstens bis zur Beweisaufnahme vor einer definitiven Entscheidung die Sache zunächst an das Gericht zurückzuverweisen.

Der Strafsenat des Königlichen Oberlandesgerichts zu M. hält den Konflikt mit Rücksicht auf den Umstand für verfrüht, dafs das Gericht noch nicht über die Eröffnung des Hauptverfahrens befunden habe, da doch der desfallsige Beschlufs der im § 1 des Konfliktsgesetzes vorausgesetzten Einleitung der gerichtlichen Verfolgung gleichzusetzen sei.

Der Konflikt erschien begründet.

Zunächst konnte dem Oberlandesgerichte in der Ansicht, dafs der Konflikt verfrüht erhoben sei, nicht beigetreten werden.

Unter Bezugnahme auf die Vorschriften im § 2 Titel 6 Theil I der Allgemeinen Gerichtsordnung, §§ 6 No. 5, 8, 60 und 61 der Verordnung vom 1. Juni 1833, § 181 der Verordnung vom 3. Januar 1849, § 5 des Gesetzes vom 11. März 1850 (G.-S. S. 174) meint dasselbe, dafs unter der „Einleitung der gerichtlichen Verfolgung", wie sie im § 1 des Gesetzes vom 13. Februar 1854 für die Erhebung des Konflikts vorausgesetzt sei, bei einer wegen Beleidigung angestrengten Privatklage nur diejenige richterliche Verfügung verstanden werden könne, durch welche nach voraufgegangener sorgfältiger Prüfung, ob die Klage vollständig und begründet sei, die Parteien zur mündlichen Verhandlung vorzuladen wären, und dafs dieser richterlichen Verfügung nach dem jetzt geltenden Verfahren die im § 423 der Strafprozefsordnung gedachte Entscheidung und nicht etwa schon die im § 422 daselbst vorgeschriebene Mittheilung der Klage an den Gegner zur Erklärung entspreche, da eine solche Verfügung gemäfs §§ 421, 198 Absatz 1 nur die Prüfung voraussetze, ob die Klage vorschriftsmäfsig erhoben sei.

Dem steht jedoch entgegen, dafs der im Gesetze gewählte Ausdruck: „wenn . . . . eine gerichtliche Verfolgung im Wege des Zivil- oder Strafprozesses eingeleitet wird" sich schon ihrem Wortlaute nach keineswegs mit der förmlichen Einleitung der Klage bezw. Eröffnung der Untersuchung als gleichbedeutend deckt, dafs vielmehr, wenn und soweit überhaupt auf den Wortlaut des Gesetzestextes Gewicht gelegt werden darf, gerade in dieser allgemeinen Fassung die Intention des Gesetzgebers erblickt werden mufs, in jedem Stadium eines zivil- oder strafgerichtlichen Prozesses die Erhebung des Konflikts zuzulassen. Weiter geht aber auch aus den Gesetzesmaterialien hervor, wie es dem gesetzgeberischen Willen entsprach, für die Zeit zur Erhebung des Konflikts den denkbar weitesten Spielraum zu gewähren. Bei der Berathung des Entwurfs zum Gesetze in der zweiten Kammer (III. Legislaturperiode, II. Session von 1853/54) war unter andern von den Abgeordneten Wentzel und Genossen ein

Abänderungsantrag des Inhalts eingebracht worden, hinter dem ersten Alinea des § 1 hinzuzusetzen:

„Derselbe (der Konflikt) kann bei einer gerichtlichen Verfolgung im Wege des Strafprozesses nur erhoben werden, bevor das Gericht die Einleitung der Hauptuntersuchung beschlossen hat."

Diesen Vorschlag bekämpfte der Justizminister bei Vertheidigung des von der Staatsregierung vorgelegten Gesetzentwurfs in der zwölften Sitzung vom 16. Januar 1854 sehr entschieden, und es wurde das Amendement hierauf von der Kammer verworfen (Drucksachen der zweiten Kammer der gedachten Legislaturperiode S. 131 ff.).

Dem zu Folge ist auch die Einleitung der gerichtlichen Verfolgung im Sinne des Konfliktsgesetzes keineswegs in Abhängigkeit von einer voraufgegangenen richterlichen causae cognitio gedacht und entspricht nicht der förmlichen Einleitung der Untersuchung bezw. dem Beschlusse auf Eröffnung des Hauptverfahrens. Speziell für den Zivilprozefs wird gegenwärtig schon durch die Zustellung der die Ladung des Beklagten zum Termine enthaltenden Klageschrift die Rechtshängigkeit begründet, ohne dafs eine sachliche Prüfung derselben durch den Richter vorausgeht (§§ 230, 235 und 193 der Reichs-Zivilprozefsordnung). Im Strafprozesse, wo, abgesehen von Schwurgerichtssachen, die Einleitung einer Voruntersuchung die Ausnahme bildet (§ 176 ff. der Strafprozefsordnung), qualifiziren sich alle im Vorbereitungsverfahren gerichtsseitig gegen den Beschuldigten ergriffenen Schritte als gerichtliche Verfolgung im Sinne des Konfliktsgesetzes. Bei Privatklagen des angeblich Verletzten mufs daher schon die von Seiten des Gerichts erfolgte Mittheilung der Klageschrift an den Beklagten zur Herbeiführung seiner Gegenerklärung (§ 422 a. a. O.) als eine solche Einleitung der gerichtlichen Verfolgung angesehen werden.

In der That empfiehlt sich auch die Erhebung des Konflikts schon in diesem frühen Stadium des Prozesses oft aus Zweckmäfsigkeitsgründen, um im Interesse des Amtes defsen Inhaber der Nothwendigkeit zu überheben, sich auf Angriffe zu verantworten, welche von Privaten gegen das dienstliche Verhalten in gänzlich unbegründeter, frivoler und chikanöser Weise gerichtet werden, während es bei den auf Einschreiten des Staatsanwalts eingeleiteten gerichtlichen Verfahren meist angezeigt erscheinen wird — wie dies auch seitens der höchsten Verwaltungsstellen den zur Erhebung des Konflikts berufenen Provinzialverwaltungsbehörden schon wiederholt zur Pflicht gemacht ist — vor Erhebung des Konflikts die gerichtliche Instruktion bis zu einem Grade der Reife gedeihen zu lassen, die ein möglichst klares Bild des Thatbestandes verschafft und den Gerichtshof in Stand setzt, ohne eigene Anordnung weitgehender that-

Digitized by Google

sächlicher Ermittlungen (§ 2 des Gesetzes) sogleich über den Konflikt Entscheidung zu treffen.

Mufste hiernach der erhobene Konflikt schon in dem gegenwärtigen Abschnitte des Klageverfahrens für zulässig erachtet werden, so erschien derselbe auch nach seinem materiellen Inhalte unbedingt gerechtfertigt.

Indem der Privatbeklagte vor einem Kommissarius seiner vorgesetzten Dienstbehörde eine Aussage abgab über Wahrnehmungen, welche er in seiner Stellung als Leiter der Bahnstation W. gemacht hatte, genügte er einer ihm durch sein Amt auferlegten Pflicht, und es kann von einer Ueberschreitung seiner amtlichen Befugnisse gar keine Rede sein, selbst wenn diese Aussage in Bezug auf die Entstehung des Brandes zu einem Verdachte gegen den Privatkläger den Anlafs gab. Dafs die Angaben des Beklagten wider besseres Wissen abgegeben oder auch nur wahrheitswidrige gewesen, hat die Klage selbst nicht behauptet und ist auch nach dem ganzen Inhalte der Auslassungen, deren Richtigkeit überdies von anderen Zeugen bestätigt wird, nicht anzunehmen. Dafs aufserdem der Schutz des § 193 des Strafgesetzbuches dem Beklagten zur Seite steht, schliefst die Erhebung des Konflikts nicht aus.

Nach alle dem war die endgültige Einstellung des gegen den Beklagten anhängigen Rechtsverfahrens auszusprechen.

Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen.

Urtheil des Königlichen Oberverwaltungsgerichts, II. Sen., vom 27. April 1888 in Sachen des Königlichen Eisenbahnfiskus, Klägers, wider den Magistrat zu Gr., Beklagten.

§ 7c des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885.

Aus den Gründen:

Durch Entscheidung vom 16. September 1887 hat der Bezirksausschufs zu P. dem Klageantrage entsprechend den von der Eisenbahnstation Gr. für das Jahr 1886 87 zu entrichtenden Beitrag zu der Gemeindeeinkommensteuer der Stadt Gr. von 1800 ℳ auf 432 ℳ herabgesetzt.

Die hiergegen vom Beklagten eingelegte Revision erscheint begründet.

Streitig unter den Parteien ist nur, ob die Stadt Gr. zu denjenigen Gemeinden gehört, welche das im § 7c des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 näher geregelte Vorzugsrecht in Anspruch nehmen können. Der in Betracht kommende Thatbestand steht fest: Die Stadt hat den Eisenbahnfiskus sofort nach Eröffnung des Betriebes auf der Station im Jahre 1877 78 zu den Gemeindeabgaben, und zwar in Form einer Einkommensteuer, herangezogen und die Beiträge sind auch sowohl für dieses Jahr, als auch für die folgenden Steuerjahre bezahlt worden, obwohl im

Digitized by Google

Uebrigen bis zum Jahre 1882, in welchem ein Gemeindeeinkommensteuerregulativ aufgestellt wurde, nach den Beschlüssen der städtischen Behörden — neben einer Kommunalgrundsteuer — nur Zuschläge zu den direkten Staatssteuern, insbesondere auch zu der Klassen- und klassifizirten Einkommensteuer, erhoben wurden. Der Vorderrichter ist nun dem Kläger darin beigetreten, dafs die Stadt Gr. zu denjenigen Gemeinden,

> welche vor dem 1. April 1880 abgabeberechtigt waren und dieses Recht thatsächlich ausgeübt haben,

um deswillen nicht gerechnet werden dürfe, weil ihr die Berechtigung zur Erhebung einer Einkommensteuer von den Eisenbahnunternehmen gemangelt habe. Denn durch die von dem Fiskus geleistete Zahlung habe die Stadtgemeinde ein ihr an sich nicht zustehendes Recht nicht erwerben können; nach der Städteordnung vom 30. Mai 1853 aber hätten die städtischen Behörden, um von dem der Stadtgemeinde im § 4 Abs. 3 gewährten Rechte zur Besteuerung des Eisenbahnfiskus Gebrauch zu machen, auf dem im § 53 vorgesehenen Wege einen die Heranziehung des Fiskus ermöglichenden Beschlufs fassen müssen; an einem solchen fehle es für die Zeit vor dem 1. April 1880, da die juristischen Personen von Zuschlägen zu der Staatseinkommensteuer nicht getroffen würden.

Mit Recht hat der Beklagte hierin eine unrichtige Anwendung des Gesetzes erblickt. Der Ausdruck: „abgabeberechtigt", welcher in den oben wiedergegebenen entscheidenden Worten des § 7c des Kommunalabgabengesetzes vorkommt, läfst an sich eine doppelte Auslegung zu: unter „abgabeberechtigten Gemeinden" können mit dem Beklagten Gemeinden verstanden werden, welchen die vor dem 1. April 1880 geltende Gesetzgebung das Recht zur Besteuerung des fraglichen Eisenbahnunternehmens grundsätzlich verlieh; es können darunter aber auch mit dem Kläger und dem Vorderrichter solche Gemeinden verstanden werden, welche nicht blofs dieses Recht „im Prinzip" besafsen, sondern auch die nach den bestehenden Ordnungen weiter erforderlichen Schritte, um von dem Rechte Gebrauch zu machen, gethan hatten. In Beziehung auf den vorliegenden Fall und die dafür mafsgebende Städteordnung vom 30. Mai 1853 läfst sich die verschiedene Bedeutung des Ausdruckes dahin formuliren: als „abgabeberechtigte Gemeinden" können auf der einen Seite alle unter die Städteordnung fallenden Gemeinden bezeichnet werden, weil ihnen der § 4 das Recht zur Heranziehung der Eisenbahnunternehmungen — mochten dieselben von Aktiengesellschaften oder vom Staate betrieben werden — schon vor dem 1. April 1880 zusprach; als „abgabeberechtigt" können auf der anderen Seite nur diejenigen Gemeinden, welche vor dem gedachten Zeitpunkte die Erhebung einer Einkommensteuer ordnungsmäfsig beschlossen hatten, angesehen werden, weil ihnen ohne einen solchen Beschlufs die Befugnifs

Digitized by Google

zur Besteuerung des Eisenbahnunternehmens mangelte. — Fragt es sich nun, welchen Sinn der Gesetzgeber mit dem erwähnten Worte verbunden hat, so ist nach allgemeinen Auslegungsregeln geboten, zunächst festzustellen, ob nicht der Ausdruck an anderen Stellen desselben Gesetzes in einer keinem Zweifel unterliegenden Bedeutung verwendet ist. Dies trifft unter Umständen zu, welche die Beantwortung der Frage ohne Weiteres ergeben. Das Wort: „abgabeberechtigt" kehrt am Schlusse des § 7c wieder; hier wird angeordnet, dafs nach Ablauf der ersten zehn Jahre seit dem 1. April 1880 die Vertheilung des gesammten Reineinkommens der Staats- u. s. w. Eisenbahnen nach den vorher unter b aufgestellten Grundsätzen „bei allen abgabeberechtigten Gemeinden" erfolgen soll. Dies kann nichts anderes bedeuten, als dafs das Reineinkommen auf alle Gemeinden, welche nach den §§ 1 und 2 abgabeberechtigt sind, vertheilt werden soll, ohne Rücksicht darauf, ob etwa einzelne Gemeinden den nach dem bestehenden Rechte erforderlichen Beschlufs wegen Erhebung einer Einkommensteuer zu fassen unterlassen haben; der Ausdruck: „abgabeberechtigte Gemeinden" begreift demnach hier zweifellos alle Gemeinden, welchen durch das Gesetz selbst eine Abgabeberechtigung „im Prinzipe" zuerkannt ist. Danach kann nur angenommen werden, dafs der wenige Zeilen vorher gebrauchte gleiche Ausdruck daselbst auch in demselben Sinne gemeint sei, dafs er also hier gleichfalls alle diejenigen Gemeinden treffe, welchen die vor dem 1. April 1880 geltende Gesetzgebung die Abgabeberechtigung grundsätzlich gewährte. Um dem auszuweichen, müfsten schon, da gegen eine ungleichmäfsige Verwendung desselben Wortes in einer und derselben Vorschrift die entschiedenste Vermuthung spricht, schwerwiegende Gründe beigebracht werden; daran fehlt es indefs; im Gegentheil lassen sich für jene, zunächst liegende Annahme noch mehrere, nicht unwichtige Momente geltend machen. Der Gesetzgeber befand sich einem Rechtszustande gegenüber, wonach ein Theil der Gemeinden überhaupt nicht berechtigt war, die vom Staate oder von Aktiengesellschaften betriebenen Eisenbahnunternehmungen zu Einkommensteuern heranzuziehen (vergl. den Kommentar von Herrfurth und Nöll II. Aufl. S. 28 ff.). Den anderen Gemeinden gewährte dagegen schon die frühere Gesetzgebung eine solche Befugnifs, und für diese Gemeinden sollte der § 7c ein Uebergangsstadium schaffen, durch welches die nach dem Gesetze eintretenden, erheblichen Verschiebungen in der Höhe der von den Eisenbahnstationen zu erhebenden Einkommensteuern gemildert würden. Ein Grund, diese Gemeinden zu berücksichtigen, lag indefs nur vor, wenn sie auch wirklich von dem ihnen zustehenden Rechte Gebrauch gemacht hatten, also in ihren bisherigen Einnahmen durch das Gesetz verkürzt werden konnten. Diese Erwägungen, von denen sich der Gesetzgeber nach Ausweis der Entstehungsgeschichte (Herrfurth und Nöll S. 128—129)

Digitized by Google

in der That hat leiten lassen, mufsten naturgemäfs zu der dem § 7c gegebenen Fassung führen; das dort geordnete Vorzugsrecht sollen alle diejenigen Gemeinden geniefsen, welche nach der vor dem 1. April 1880 geltenden Gesetzgebung überhaupt zur Heranziehung der Eisenbahnunternehmungen befugt, ihnen gegenüber „abgabeberechtigt" waren und welche daneben auch von dieser Befugnifs Gebrauch gemacht, „dieses Recht thatsächlich ausgeübt" hatten. Bei einer derartigen Gliederung fallen alle diejenigen Handlungen, welche dazu dienen, das gesetzlich gewährte Abgaberecht in Wirksamkeit zu setzen, unter die thatsächliche Ausübung des Rechts; die letztere umfafst nicht blofs die schliefsliche Heranziehung — die eigentliche Steuerausschreibung —, sondern auch alle dazu erforderlichen, vorbereitenden Schritte, insbesondere die Beschlufsfassung der Gemeindeorgane, die Bestätigung der Beschlüsse durch die Aufsichtsbehörde, die Ermittelung des steuerpflichtigen Einkommens und die dem entsprechende Veranlagung der betheiligten Station. Sollte abweichend hiervon die Beschlufsfassung der Gemeindebehörden und die Bestätigung der Beschlüsse zu der „Abgabeberechtigung" gerechnet werden, so müfste der Gesetzgeber schon von der — nach den gegebenen Verhältnissen äufserst unwahrscheinlichen — Annahme ausgegangen sein, dafs eine gröfsere Zahl von Gemeinden zwar Einkommensteuern eingeführt, trotzdem aber von einer Besteuerung der in ihrem Bezirke liegenden Eisenbahnstationen Abstand genommen habe. Dergleichen Fälle dürften in einem Umfange, welcher eine besondere gesetzgeberische Mafsregel nöthig gemacht hätte, schwerlich vorgekommen sein; umgekehrt werden dagegen kleinere Gemeinden, insbesondere Landgemeinden, oft genug von dem ihnen zustehenden Rechte der Erhebung einer Einkommensteuer keinen Gebrauch gemacht haben, sodafs in der That Anlafs gegeben war, neben das Erfordernifs der Abgabeberechtigung auch noch dasjenige der thatsächlichen Ausübung zu stellen. — Ob aber bei der letzteren durchweg ordnungsmäfsig verfahren ist, darauf kommt es nach dem klaren Wortlaute des Gesetzes nicht an; es genügt, dafs das Eisenbahnunternehmen wirklich herangezogen ist. Deshalb erscheint jede Untersuchung darüber, ob im vorliegenden Falle die Stadtgemeinde Gr. den Eisenbahnfiskus nicht so, wie geschehen, hätte besteuern dürfen, von vornherein ausgeschlossen; der Fiskus hat die von ihm verlangten Gemeindeabgaben entrichtet; eine wirksamere Ausübung des Abgaberechts kann es auf Seiten der Stadtgemeinde nicht geben; dieser Thatbestand, in Verbindung mit der nach § 4 Abs. 3 der Städteordnung zweifellosen Abgabeberechtigung der Stadtgemeinde, reicht deshalb unter allen Umständen aus, um die Vorschrift im § 7c des Kommunalabgabengesetzes Anwendung finden zu lassen.

Digitized by Google

Mufste hiernach die Vorentscheidung wegen Verletzung des gedachten Gesetzes aufgehoben werden, ohne dafs die Behauptung des Beklagten, die Heranziehung des Fiskus vor dem 1. April 1880 sei völlig ordnungsmäfsig erfolgt, einer Erörterung zu unterziehen war, so erweist sich zugleich bei freier Beurtheilung die Sache aus den vorstehend entwickelten Gesichtspunkten als spruchreif. Da im Uebrigen namentlich wegen der Höhe der geforderten Steuer kein Streit herrscht, vielmehr der Kläger ausdrücklich erklärt hat, gegen die Veranlagung sei nichts einzuwenden, wenn die Stadtgemeinde vor dem 1. April 1880 als abgabeberechtigt betrachtet werde, so war auf Zurückweisung der Klage und Verurtheilung des Klägers in sämmtliche Kosten gemäfs den §§ 103 und 107 des Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883 zu erkennen.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts.*)

Zusammengestellt von F. Seydel, Regierungsrath.

I. Kreis- und Kommunalabgaben.

Wegeverbandslasten in Hannover.

Endurtheil (II) vom 30. September 1887. Entsch. Bd. 15 S. 17 ff.
Hannoversche Kreisordnung vom 6. Mai 1884, §§ 10—16.
Kommunalabgabengesetz vom 27. Juli 1885, § 13.
Hannoversches Wegegesetz vom 28. Juli 1851, § 35.

Die Wegeverbandslasten (Landstrafsen-Umlagen) in der Provinz Hannover, welche nach § 35 des hannoverschen Gesetzes vom 28. Juli 1851 und dessen späteren Abänderungen (Gesetze vom 12. März 1868, 11. Februar 1870 und 3. Januar 1874) nach der Grund- und Gebäudesteuer und nach der Einkommensteuer der Eingesessenen erhoben werden, gehören zwar an sich zu den Kreislasten im Sinne des § 10 der Kreisordnung für die Provinz Hannover vom 6. Mai 1884. Die auf die regelmäfsigen Kreisabgaben bezüglichen Bestimmungen der §§ 10—16 a. a. O. sind indessen nach der Absicht des Gesetzgebers auf sie nicht anwendbar, namentlich auch nicht die Bestimmungen über die Unzulässigkeit einer Doppelbesteuerung desselben Einkommens.

In gleicher Weise sind auch die Vorschriften des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 über die Doppelbesteuerung im Hinblick auf die Eigenart der mafsgebenden Gesetzesbestimmung auf die fraglichen Wegeverbandslasten nicht für anwendbar zu erachten.**)

---

*) Fortsetzung der Zusammenstellungen im Archiv für Eisenbahnwesen 1879 S. 119 ff., 1880 S. 125 ff., 1881 S. 126 ff., 1883 S. 73 ff., 1884 S. 42 ff. und S. 572 ff., 1885 S. 698 ff., 1886 S. 810 ff., 1887 S. 605 ff., 1888 S. 105 ff.

**) Ueber den Begriff der „Eingesessenen“ im Sinne des § 35 des Hannov. Gesetzes vom 28. Juli 1851 vergl. Entsch. Bd. 13 S. 53 ff. und Archiv 1887 S. 607.

Digitized by Google

Besteuerung des Einkommens juristischer Personen.

Endurtheil (II) vom 22. April 1887. Entsch. Bd. 15 S. 93 ff.
Einkommensteuergesetz vom 1. Mai 1851, § 19.

Der § 19 des Einkommensteuergesetzes vom 1. Mai 1851, wonach die Veranlagung zur Einkommensteuer lediglich Mafsgabe des Gesammteinkommens aus Grundeigenthum, Kapitalvermögen, dem Ertrage eines Gewerbes u. s. w. stattfinden soll, handelt nur von physischen Personen, und findet daher auf das Einkommen der juristischen Personen keine Anwendung. Bei diesen gilt von mehreren selbständigen Einkommensquellen — im Gegensatze zu mehreren organisch zusammenhängenden Gliedern eines und desselben Unternehmens — eine jede als ein für sich der Besteuerung unterliegendes Objekt, sodafs der Begriff des „Gesammteinkommens“ ausgeschlossen bleibt. Die Einschätzung juristischer Personen hat demnach lediglich nach dem Reinertrage der einzelnen Einnahmequellen zu erfolgen, und dieser Ertrag ist für jede der Quellen besonders zu berechnen.*)

Besteuerung einer über mehrere Gemeindebezirke sich erstreckenden Eisenbahnstation.

Endurtheil (II) vom 26. Oktober 1887. Entsch. Bd. 15 S. 125 ff.; Archiv für Eisenbahnwesen 1888 S. 96 ff.
Kommunalabgabengesetz vom 27. Juli 1885, § 7.

Wenn eine Eisenbahnstation sich über die Bezirke mehrerer Gemeinden erstreckt, und eine dieser Gemeinden, ohne dafs zuvor ein Vertheilungsverfahren gemäfs § 7b des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 stattgefunden hat, ohne Weiteres die Eisenbahnverwaltung mit einem seitens der letzteren für zu hoch erachteten Betrage zur Gemeindesteuer veranlagt, so ist es Sache der hiergegen im Verwaltungsstreitverfahren vorgehenden Eisenbahnbehörde, das erforderliche Material zur Rechtfertigung ihres auf Ermäfsigung der Steuer gerichteten Klageantrages zu beschaffen und zu dem Zwecke ihrerseits den hierzu unentbehrlichen Beschlufs der zuständigen Beschlufsbehörde über die für die Einkommenbesteuerung mafsgebende Vertheilung gemäfs § 7b a. a. O. zu erwirken.

Die Erwirkung dieses Beschlusses hat in der Regel der Einlegung der Klage im Streitverfahren vorherzugehen. Ist dies jedoch dem Kläger innerhalb der Fristen, welche zwischen dem Steuerausschreiben und der Klageeinstellung liegen, nicht möglich, oder hat es der Kläger auch vielleicht bisher versäumt, irgend welche Schritte in dieser Richtung zu thun, so

*) In Betreff des Fiskus, wenn dieser in demselben Gemeindebezirke verschiedene kommunalsteuerpflichtige Gewerbe betreibt oder verschiedene gewerbliche Anlagen besitzt, läfst es das Oberverwaltungsgericht in den Entscheidungsgründen dahingestellt sein, ob der abweichende Ministerialerlafs vom 7. Oktober 1869 (Minist.-Bl. S. 267) zutreffend ist.

Digitized by Google

bleibt es ihm unverwehrt, im Streitverfahren darauf zurückzukommen und eine einstweilige Aussetzung desselben zu beantragen, damit er binnen einer ihm zu dem Ende zu gewährenden angemessenen Frist den erforderlichen Beschlufs beibringe.

Wenn der zur Entscheidung im Streitverfahren berufene Bezirksausschufs auch für die Entscheidung im Beschlufsverfahren zuständig ist, so unterliegt es in diesem Falle keinem Bedenken, dafs der Bezirksausschufs sich ohne Weiteres in seiner Eigenschaft als Beschlufsbehörde der ihm vom Gesetze zugewiesenen Thätigkeit unterzieht.*)

Auslegung des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885.

Endurtheil (II) vom 18. Oktober 1887. Entsch. Bd. 15 S. 133 ff.
Privatbahnerwerbsgesetze vom 20. Dezember 1879 (§ 8), vom 28. März 1882 und 24. Januar 1884 (§ 10).
Kommunalabgabengesetz vom 27. Juli 1885, § 14.

Das Kommunalabgabengesetz vom 27. Juli 1885 bezieht sich nur auf die das Einkommen treffenden Steuern. Die bestehenden Normen über die Erhebung von kommunalen Realsteuern sollten durch das Gesetz nicht weiter berührt werden. In dem § 14 Abs. 2 a. a. O. ist daher eine Aufhebung der dort aufgeführten Gesetze (darunter der §§ 8 bezw. 10 der Privatbahnerwerbsgesetze vom 20. Dezember 1879, 28. März 1882 und 24. Januar 1884) nur insoweit zu erblicken, als sie sich mit der Einkommenbesteuerung befassen. Soweit dagegen die bestehenden Gesetze eine Ermächtigung der Gemeinden zur Belegung der eisenbahnfiskalischen Grundstücke mit Realsteuern enthalten, sind sie nach wie vor in Geltung geblieben.

Anwendbarkeit des § 7c des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 auf die Kreisbesteuerung.

Endurtheil (II) vom 24. Januar 1888. Archiv für Eisenbahnwesen 1888, S. 405 ff.
Kommunalabgabengesetz vom 27. Juli 1885, §§ 2—11, 13.

Der § 13 des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 enthält die ganz allgemeine Bestimmung, dafs in den dort gezogenen Grenzen bei Veranlagung der Kreisabgaben die Grundsätze der §§ 2—11 gleichmäfsig zur Anwendung kommen sollen. Es bedarf daher für jede der in den §§ 2—11 aufgestellten Normen einer Prüfung, ob dieselbe nach der Lage des bestehenden Rechtes bei der Kreisbesteuerung überhaupt in Betracht

---

*) Aus dieser Entscheidung dürfte nicht etwa weiterhin zu folgern sein, dafs es auch sonst Sache der Eisenbahnbehörden ist, das im § 7b des Gesetzes vom 27. Juli 1885 vorgeschriebene Vertheilungsverfahren ihrerseits herbeizuführen. In der Regel wird dies vielmehr zunächst den betheiligten Gemeinden überlassen bleiben können.

Digitized by Google

kommen kann. Der § 7c des Gesetzes vom 27. Juli 1885 hat nun aber einen Thatbestand zur Voraussetzung, wie er bei den Kreisen nicht vorkommt. Für die darin enthaltene Unterscheidung zweier Klassen von Gemeinden, nämlich einerseits Gemeinden, welche bereits vor dem 1. April 1880 abgabeberechtigt waren, andererseits Gemeinden, welche erst auf Grund des Gesetzes vom 27. Juli 1885 abgabeberechtigt geworden sind, fehlt in Betreff der Kreise die erforderliche Grundlage, da es keine Kreise giebt, welche erst durch jenes Gesetz ein Recht auf Heranziehung der Eisenbahnunternehmungen zu Einkommensteuern erlangt hätten. Damit aber erscheint eine Anwendung des § 7c auf die Kreisbesteuerung ausgeschlossen.

Verhältnifs der Bestimmungen im § 10 des Privatbahnerwerbsgesetzes vom 24. Januar 1884 zu den Vorschriften des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885.

Endurtheil (II) vom 24. Januar 1888, Archiv für Eisenbahnwesen 1888, S. 409 ff.

Die Vorschrift im ersten Absatze des § 10 des Privatbahnerwerbsgesetzes vom 24. Januar 1884, wonach bis zur anderweiten Regelung der Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen die bisherigen gesetzlichen Bestimmungen über die Verpflichtung der Privateisenbahnen zur Zahlung von Gemeinde-, Kreis- und Provinzialsteuern auf die verstaatlichten Bahnen einstweilen noch Anwendung finden sollen, gilt auch gegenwärtig noch insoweit, als sie eine Steuerpflicht des Eisenbahnfiskus zur Entrichtung von Kreiseinkommensteuer begründet. Denn die „anderweite gesetzliche Regelung der Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen", bis zu deren Erlafs der § 10 des Gesetzes vom 24. Januar 1884 Geltung behält, ist bezüglich des Steuerrechts der Kreise in dem Kommunalabgabengesetze vom 27. Juli 1885 nicht erfolgt.

Soweit aber die „bisherigen gesetzlichen Bestimmungen", wie die §§ 15 und 16 der Kreisordnung vom 13. Dezember 1872, Veranlagungsgrundsätze betreffen und soweit dieselben ferner in Widerspruch mit den Grundsätzen der §§ 2—11 des Kommunalabgabengesetzes (vergl. § 13 das.) stehen, sind sie durch § 14 Abs. 1 dieses Gesetzes beseitigt. Demzufolge ist die Vorschrift im zweiten Absatze des § 10 des Gesetzes vom 24. Januar 1884 als aufgehoben zu erachten.*)

Auslegung des § 7c des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885.

Endurtheil (II) vom 6. März 1888, Archiv für Eisenbahnwesen 1888, S. 410 ff.

Nach § 7c des Gesetzes vom 27. Juli 1885 soll zu Gunsten der darin bezeichneten bevorrechteten Gemeinden die Hälfte des gesammten, nach

*) Vergl. hierzu die mit § 10 des Gesetzes vom 24. Januar 1884 übereinstimmenden Vorschriften im § 10 der Privatbahnerwerbsgesetze vom 28. März 1882 (G.-S. S. 21 ff.) und vom 23. Februar 1885 (G.-S. S. 11 ff.)

Digitized by Google

§ 5 abgabepflichtigen Reineinkommens der Staats- u. s. w. Eisenbahnen nach Verhältnifs der im Durchschnitte der dem 1. April 1880 vorangegangenen drei Steuerjahre zu den Gemeindeabgaben herangezogenen Reinerträge vorab vertheilt werden. Die Vertheilung soll also erfolgen nach dem Verhältnisse derjenigen Reinerträge, welche im Durchschnitte jener drei Steuerjahre zu den Gemeindeabgaben herangezogen, also thätsächlich von der Gemeindesteuer getroffen sind. Erträge, welche bei der Besteuerung in den fraglichen Jahren unberücksichtigt geblieben sind, lassen sich weder als „herangezogen" noch als „besteuert" bezeichnen. Sie fallen daher nicht unter die Bestimmung des § 7c a. a. O.

II. Strassen- und Wegebau.

Zum Begriffe der „Anlegung einer neuen Strafse".

Endurtheil (II) vom 27. Mai 1887. Entsch. Bd. 15 S. 147 ff.
Baufluchtengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.

Eine „neue Strafse" im Sinne des § 15 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 kann da nicht angelegt werden, wo eine Strafse schon besteht und lediglich einen weiteren Ausbau erfährt, den Anforderungen der Gegenwart gemäfs hergerichtet, mit besserem Pflaster, Trottoir u. s. w. versehen wird. Die Anlieger einer solchen Strafse dürfen daher zu den auf deren Ausbau verwendeten Kosten nicht herangezogen werden, wenn dieselbe bereits zu der Zeit, da das bezügliche Ortsstatut erlassen wurde, als „Strafse" vorhanden war. Beim Mangel besonderer Vorschriften ist dies anzunehmen, insofern der Weg thatsächlich damals bereits dem allgemeinen Verkehre diente und von der Stadtgemeinde, wenn auch in einem den gegenwärtigen Anforderungen gegenüber unvollkommenen Zustande, als Strafse — strafsenmäfsig — unterhalten ist.

Sicherheitsbestellung für die den Strafsenanliegern aus § 15 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 obliegenden Leistungen.

Endurtheil (II) vom 1. November 1887. Entsch. Bd. 15 S. 156 ff.
Baufluchtengesetz vom 2 Juli 1875, §§ 12, 15.

Den Strafsenanliegern kann die Verpflichtung zur Sicherheitsbestellung für die ihnen nach § 15 des Baufluchtengesetzes vom 2. Juli 1875 obliegenden Leistungen als eine öffentlich-rechtliche Last ortsstatutarisch nicht auferlegt werden.

Hiervon zu unterscheiden sind indessen diejenigen Fälle, in denen die Kautionsbestellung den Anliegern nicht sowohl als eine Pflicht auferlegt, sondern vielmehr, sei es nach ausdrücklicher unmittelbarer Vorschrift des Statuts, sei es erst gemäfs einer durch das Statut den

Digitized by Google

Gemeindebehörden ertheilten Ermächtigung, als ein Recht nachgelassen wird, mittels dessen Ausübung sie die ihnen an sich entgegenstehende Verpflichtung, des Bauens auf dem anliegenden Grundstücke sich zur Zeit noch überhaupt zu enthalten oder doch gleichzeitig die Strafsenbaulast endgültig zu erfüllen, bis auf Weiteres abwenden können. Dahin gehören die Fälle, in welchen gegenüber einem auf Grund des § 12 des Baufluchtengesetzes erlassenen Bauverbote Ausnahmen unter der Bedingung gestattet werden, dafs der Anbauende Sicherheit für Leistungen bestelle, welche er entweder nach der Regel des Gesetzes zu erfüllen hat oder nach den besonderen für solche Dispensationen getroffenen Normen freiwillig übernimmt.*)

Streitverfahren in Wegebausachen.

Endurtheil (I) vom 23. April 1887. Entsch. Bd. 15 S. 277 ff.
Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

In dem Streitverfahren, in welchem gegen die Wegepolizeibehörde auf Aufhebung ihres einen Wegebau anordnenden Beschlusses und zugleich gegen einen Dritten geklagt wird, welchen der Kläger zu der ihm angesonnenen Leistung statt seiner für verpflichtet erachtet, kann zwischen dem Kläger und diesem Dritten immer nur über die Verpflichtung zu dem einzelnen von der Polizeibehörde geforderten Wegebau, nicht über die Pflicht zur Unterhaltung des Weges im Allgemeinen entschieden werden.

Wege zur Vermittelung des Eisenbahnverkehrs. Umwandlung solcher in öffentliche Wege.

Endurtheil (I) vom 1. Oktober 1887. Entsch. Bd. 15 S. 285 ff; Archiv für Eisenbahnwesen 1888 S. 277 ff.
Eisenbahngesetz vom 3. November 1838 § 24.
Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883 §§ 55, 56.

Wege, welche zur Vermittelung des Bahnhofsverkehrs innerhalb des Bahngebietes angelegt sind, um die Bahnhofsgebäude und Güterschuppen unter sich und mit dem nächsten öffentlichen Wege zu verbinden, gehören nicht zu den öffentlichen Wegen im Sinne des den Bau und die Unterhaltung der letzteren regelnden, gemäfs §§ 55, 56 des Zuständigkeitsgesetzes zu handhabenden Rechtes. Es ist ausgeschlossen, die Bahnhofsanlagen, soweit sie in Wegen bestehen, als ihrer Bestimmung nach be-

*) Vergl. hierzu Friedrichs, das Gesetz, betreffend die Anlegung und Veränderung von Strafsen u. s. w., vom 2. Juli 1875, Anm. 5 zu § 12.

Vom Fiskus dürfte eine förmliche Sicherheitsbestellung nicht verlangt werden können. Vielmehr dürfte es genügen, wenn er ausdrücklich die Verpflichtung übernimmt, eintretenden Falles auf Verlangen die gestellten Bedingungen — z. B. etwaige Wiederbeseitigung eines Baues auf seine Kosten — zu erfüllen.

schränkt öffentliche Wege im Sinne des gemeinen Wegerechts, wie etwa Kirch- und Schulwege u. s. w. zu charakterisiren; sie stehen vielmehr diesen öffentlichen Wegen als Privatwege gegenüber*). Die Eisenbahnbetriebsunternehmer verfügen über ihre Bahnhofsanlagen, und also auch über die dazu gehörigen Wege, als Eigenthümer kraft Privatrechts; sie verlegen, beschränken, beseitigen diese Anlagen kraft Privatrechts, wenn auch unter staatlicher Aufsicht gemäfs § 24 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838.

Wird ein Weg der vorstehend angegebenen Art nachträglich in einen öffentlichen Weg umgewandelt, so hört er auf, zu den von dem Eisenbahnunternehmer gemäfs § 24 des Gesetzes vom 3. November 1838 zu unterhaltenden Transportanstalten zu gehören; die Verpflichtung zu seiner Unterhaltung geht damit vielmehr auf das nach lokalem, provinziellem oder gemeinem Rechte zur Unterhaltung der öffentlichen Wege überhaupt verpflichtete Rechtssubjekt über.

Die Zuständigkeit der Behörden ist eine ganz verschiedene, je nachdem es sich um die Kontrole der Verpflichtung zur Unterhaltung der Transportanstalten, sowie der dazu gehörenden Wege aus § 24 a. a. O. oder aber um die Erfüllung der Wegebaulast nach gemeinem Wegebaurecht handelt. Lediglich die letztere Kontrole steht den Wegepolizeibehörden und im weiteren Verfahren den Verwaltungsgerichten zu.

Verwaltungsstreitverfahren in Wege- und Wasserpolizeisachen.

Endurtheil (III) vom 23. Mai 1887. Entsch. Bd. 15 S. 328 ff.
Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883 §§ 56, 66.

Wenn in den Fällen des § 56 Abs. 4 und des § 66 Abs. 2 des Zuständigkeitsgesetzes der polizeilicherseits wegen Unterhaltung eines Weges oder wegen Räumung eines Wassergrabens in Anspruch Genommene die dort vorgesehene Klage im Verwaltungsstreitverfahren lediglich gegen die Wege- oder Wasserpolizeibehörde, nicht auch gegen den seiner Ansicht nach Verpflichteten, anbringt, so verliert er jener Behörde gegenüber den Einwand, dafs zu der ihm angesonnenen Leistung aus Gründen des öffentlichen Rechts nicht er, sondern ein Dritter verpflichtet sei. Er mufs daher der Anordnung, soweit sie nicht aus anderen Gründen als unberechtigt nachgewiesen wird, unbeschadet seines Rechtes, den Ersatz des von ihm Geleisteten im Wege der Klage von dem zur Leistung Verpflichteten zu fordern, Folge leisten**).

*) Ueber den Begriff der öffentlichen Wege vergl. auch Endurtheil vom 25. März 1885, Entsch. Bd. 12, S. 282 und Archiv für Eisenbahnwesen 1886, S. 813.

**) Vergl. auch Endurtheil vom 21. März 1883, Entsch. Bd. 9 S. 232 und Archiv für Eisenbahnwesen 1884, S. 45.

Digitized by Google

Von der Verpflichtung, die Auflage der Behörde zur Ausführung zu bringen, befreit nicht lediglich das Richten der Klage auch gegen den Dritten, sondern nur der Nachweis, dafs dieser Dritte auch der Pflichtige ist.

III. Andere Entscheidungen.

Krankenversicherung der Arbeiter.

1. Endurtheil (III) vom 19. Dezember 1887. Entsch. Bd. 15 S. 395 ff.
Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 §§ 6, 20.

In der Vorschrift der §§ 6, 20 des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883, wonach von der Krankenkasse im Falle der Krankheit auch „Brillen, Bruchbänder und ähnliche Heilmittel“ zu gewähren sind, ist unter den „ähnlichen Heilmitteln“ nicht jedes mit der unmittelbaren Krankenbehandlung im unmittelbaren Zusammenhange stehende und zur Sicherung des Erfolges der Kur nothwendige Heilmittel zu verstehen. Es hat beispielsweise nicht in der Absicht gelegen, den Krankenkassen sehr erhebliche Leistungen für Wein, für kostspielige Badereisen u. dergl. aufzuerlegen. Dergleichen kostspielige Leistungen zu übernehmen, ist vielmehr der freiwilligen Entschliefsung der Krankenkasse anheimgegeben*).

2. Endurtheil (III) vom 19. Dezember 1887. Entsch. Bd. 15 S. 398 ff.
Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 §§ 56, 57.

1. Durch die Vorschriften in den §§ 56 und 57 des Krankenversicherungsgesetzes haben dem Verwaltungsstreitverfahren auch solche Streitigkeiten überwiesen werden sollen, welche nach § 57 Absatz 4 des Gesetzes zwischen den Krankenkassen einerseits und den „regrefspflichtigen Personen“, d. i. denjenigen Personen andererseits hervortreten, gegen welche dem von der Krankenkasse Unterstützten ein gesetzlicher Entschädigungsanspruch zusteht.

2. Nach § 57 Absatz 4 des Krankenversicherungsgesetzes gehen nur die gesetzlichen Entschädigungsansprüche in Höhe der geleisteten Unterstützung auf die Kasse über, während die auf Vertrag beruhenden Ansprüche, sowie solche auf Gesetz beruhenden Ansprüche, welche nicht die Natur von Entschädigungsansprüchen haben, dem Unterstützten verbleiben, also nicht von den Krankenkassen geltend gemacht werden können.

*) Auch die Normalstatuten für Krankenkassen im Bereiche der Staatseisenbahnverwaltung vom 28. März 1884 schreiben im § 9 die Gewährung von „Brillen, Bruchbändern und ähnlichen Heilmitteln“ vor. Dagegen ist im Absatz 12 des § 9 a. a. O. ausdrücklich bemerkt, dafs die Kosten „für Trauben, Weine u. dergl. zur Stärkung dienende Mittel, für Badereisen und sonstige gröfsere Kuren“ der Kasse nicht zur Last fallen sollen. — Vergl. auch v. Woedtke, Krankenversicherungsgesetz, Anm. 6 zu § 6.

Digitized by Google

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 3. Mai 1888, betreffend Ergänzung der Anlage D. zum § 48 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands.

(Zentralblatt für das Deutsche Reich S. 162. E.-V.-Bl. S. 115.)

Betrifft Beförderungsbedingungen für Patronen aus Sekurit.

Preussen. Gesetz vom 11. Mai 1888, betreffend die weitere Herstellung von Eisenbahnen für Rechnung des Staates u. s. w.

(G.-S. S. 80 ff. E.-V.-Bl. S. 119 ff.)

Vergl. über den Inhalt dieses Gesetzes, Archiv 1888, S. 176 ff., 383 ff., 567 ff.

Gesetz vom 23. Mai 1888, betreffend die Ausübung des dem Staate zustehenden Stimmrechtes bei dem Antrage wegen Aufnahme einer weiteren Prioritätsanleihe der Westholsteinischen Eisenbahngesellschaft.

(G.-S. S. 117. E.-V.-Bl. S. 133.)

Staatsvertrag vom 26. November 1887 zwischen Preufsen und Sachsen-Koburg-Gotha, betreffend die seitens des preufsischen Staats im Herzogthum Gotha zu bauenden und zu betreibenden Eisenbahnen nebst Schlufsprotokoll.

(G.-S. 1888, S. 92 ff. E.-V.-Bl. S. 127 ff.)

Staatsvertrag vom 30. November 1887 zwischen Preufsen, Sachsen-Weimar, Schwarzburg-Rudolstadt, Reufs älterer Linie und Reufs jüngerer Linie wegen Herstellung einer Eisenbahn von Triptis nach Blankenstein nebst Schlufsprotokoll.

(G.-S. 1888, S. 118 ff. E.-V.-Bl. S. 137 ff.)

Staatsvertrag vom 6. Januar 1888 zwischen Preufsen, Sachsen-Meiningen, Schwarzburg-Sondershausen und Schwarzburg-Rudolstadt wegen Herstellung einer Eisenbahn von Arnstadt nach Saalfeld nebst Schlufsprotokoll.

(G.-S. S. 125 ff. E.-V.-Bl. S. 142 ff.)

Allerhöchster Erlafs vom 14. Mai 1888 betreffend den Bau und Betrieb der in dem Gesetz vom 11. Mai 1888 vorgesehenen Eisenbahnlinien.

(G.-S. S. 99 ff. E.-V.-Bl. S. 130 ff.)

Digitized by Google

Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 21. April 1888 betreffend Abänderung der allgemeinen Bedingungen und des Tarifs für Zeitkarten.

(E.-V.-Bl. S. 96 ff.)

Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 24. April 1888 betreffend das dem Reichs-Eisenbahn-Amte und dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten einzureichende Tarifmaterial.

(E.-V.-Bl. S. 97 ff.)

Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 15. Mai 1888 betreffend Bestimmung der bau- und betriebsleitenden Behörden für mehrere Eisenbahnlinien.

(E.-V.-Bl. S. 132.)

Oesterreich-Ungarn. Gesetzentwurf über die Gewährung einer weiteren besonderen Staatsgarantie an die k. k. priv. Kaschau-Oderberger Eisenbahn- an die Ungarische Nordostbahn und an die Erste Ungarisch-Galizische Eisenbahngesellschaft.

(Dem ungarischen Abgeordnetenhause am 23. April 1888 vorgelegt, von demselben angenommen und an das Oberhaus weitergegeben.)

Zum Zwecke der Verzinsung neuer Prioritätsanleihen und zwar:

a) der Kaschau-Oderberger Bahn

zur Rückerstattung an das Aerar	1 572 000 fl.
zur Regelung schwebender Anlehen	837 000 „
zu den nothwendigen strategischen und anderen Investionen	1 791 000 „
	= 4 200 000 fl.

b) der Ungarischen Nordostbahn

zur Rückerstattung an das Aerar	2 689 000 fl.
zur Regelung schwebender Anlehen	3 050 000 „
für strategische Bauten und andere Investionen	3 761 000 „
	= 9 500 000 fl.

c) der Ersten Ungarisch-Galizischen Eisenbahn

für strategische und andere Bauten	3 500 000 fl.
überhaupt	17 200 000 fl.

soll eine den Betrag von 732 677 Goldgulden österr. Währ. nicht übersteigende besondere Staatsgarantie unter gewissen Bedingungen gewährt werden.

Aufserdem enthält das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden, wichtigeren Gesetze, Erlässe u. s. w.,

(No. 55:) Konzessionsurkunde vom 19. März 1888 für die Lokalbahnen: von Drosing nach Zistersdorf, von Göding zur dortigen Aerarial-Tabakfabrik, von Rohatetz

Digitized by Google

nach Strafsnitz, von Hotzendorf nach Neutitschein und von Golleschau nach Ustron. (No. 59:) Verordnung vom 6. Mai 1888, betreffend Sicherheitsmafsnahmen an den Personenwagen der Eisenbahnen zur Verhütung von Unfällen. (No. 60:) Erlafs des Handelsministers vom 7. Mai 1888, betreffend Ausarbeitung eines allgemeinen Personentarifs (Theil I). (No. 61:) Verordnung vom 19. Mai 1888, betreffend Aufhebung des Verbotes der Ein- und Durchfuhr von Hadern, altem Tauwerke, für den Handel bestimmten alten Kleidern, gebrauchter Leibwäsche und gebrauchtem Bettzeuge aus Aegypten, Frankreich, Algier, Tunis, Italien, Spanien und Gibraltar. (No. 66:) Auszug aus dem Finanzgesetze für das Jahr 1888 vom 30. Mai 1888, betreffend die Eisenbahnen. Erlafs des Handelsministers vom 30. Mai 1888, betreffend die von den Eisenbahnverwaltungen zu erstattenden Anmeldungen der unfallversicherungspflichtigen Betriebe. (No. 69:) Erlafs des Handelsministers vom 30. Mai 1888, betreffend die Befreiung vom Einfuhrzoll für Amtserfordernisse und Eisenbahnregiegüter der Eisenbahngrenzstrecken und Betriebswechselstationen. (No. 70:) Konzessionsurkunde vom 17. April 1888 für die Lokalbahn von Gleisdorf nach Weiz. (No. 72:) Konzessionsurkunde vom 17. Mai 1888 für die Lokalbahn von Michldorf nach Klaus.

Italien. Ministerialerlafs vom 28. Februar 1888, betr. den Bau und Betrieb einer Seilbahn von der Eisenbahnstation zur Stadt Orvieto.

Veröffentlicht im Mon. d. Str. ferr. vom 21. April 1888.

Die Konzession zum Bau und Betrieb der bezeichneten Seilbahn wird der Stadtgemeinde Orvieto ertheilt. Die Seilbahn darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem sie von den zuständigen Staatsbeamten abgenommen ist, und bleibt auch fortgesetzter staatlicher Aufsicht unterworfen. Die Kosten der Abnahmeprüfung wie der Aufsicht hat die Konzessionarin zu tragen. Auf Verlangen der Postbehörde müssen auf der Seilbahn Postsendungen und ihre Begleiter frei befördert werden.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 5. Februar 1888, betr. den Eisenbahnrath.

Veröffentlicht im amtl. Theile der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 18. April 1888 S. 416.

Bis zur Entscheidung der Frage, in welcher Weise die staatliche Aufsicht über das Eisenbahntarifwesen ausgeübt werden soll*), wird der Minister der Verkehrsanstalten ermächtigt, den Vorsteher der Tarifabtheilung seines Ministeriums den Verhandlungen des Eisenbahnraths über Tarifangelegenheiten mit Stimmrecht beiwohnen zu lassen.

Verordnung vom 13. April 1888 No. 3807, betr. die innere Entfernung zwischen den Radreifen.

Veröffentl. im amtl. Theile der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 22. April 1888.

In Abänderung der Bestimmung vom 12. Aug. 1874 No. 4692 wird die normale innere lichte Entfernung zwischen den Radreifen der auf derselben Achse sitzenden Räder auf 1,440 m festgesetzt. Eine Abweichung nicht über 3 mm über oder unter diesem Mafse ist zulässig. (Diese Bestimmung gilt für die russische Normalspurweite von 1,524 m. Für die deutschen normalspurigen Bahnen ist die bezeichnete Entfernung auf 1,360 m festgesetzt und sind ebenfalls 3 mm darüber und darunter zulässig.)

*) Vergl. Archiv 1887 S. 872 den bezüglichen kais. Erlafs vom 15. Juni v. J.

Digitized by Google

Bücherschau.

Besprechungen.

Lehmann, F., Regierungsrath, Mitglied der Kgl. Eisenbahndirektion zu Frankfurt a. M. Erläuterungen zum deutschen Eisenbahngütertarif, Theil I, zur Erleichterung des praktischen Gebrauches. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1888.

Zehn Jahre ungefähr sind vergangen, seit der in der Generalkonferenz vom 12. Februar 1877 von den deutschen Eisenbahnen vereinbarte sogenannte Reformtarif für den deutschen Güterverkehr zur Einführung gelangt ist, und erst jetzt wird mit dem vorstehend genannten Werk ein eingehender und ausführlicher Kommentar für die Handhabung und Benutzung dieses Tarifs veröffentlicht. Dies könnte, wie auch der Verfasser in dem Vorwort bemerkt, auffällig erscheinen. Allein, wenn man erwägt, welche Angriffe in den ersten Jahren die Grundlagen des neu eingeführten Tarifsystems zu bestehen hatten, und dafs, wenn dieselben auch in der Hauptsache erfolglos blieben, doch in Tarifvorschriften wie in Klassifikation seit den 10 Jahren zahlreiche Aenderungen und Weiterbildungen des Reformtarifs stattgefunden haben, so erscheint es nur natürlich und richtig, dafs eine gewisse Konsolidirung dieser Verhältnisse abgewartet wurde. Und insofern ist das Erscheinen dieses Kommentars auch als ein erfreuliches Zeichen dafür zu begrüfsen, dafs der Reformtarif sich im Wesentlichen bewährt hat, und auf seiner Grundlage eine früher unbekannte, für die Eisenbahnverwaltungen wie für den Verkehr vortheilhafte einheitliche Gestaltung des Gütertarifwesens in Deutschland nunmehr fest begründet ist.

Die Erläuterungen zum deutschen Eisenbahngütertarif haben, wie der Verfasser hervorhebt, wesentlich einen praktischen Zweck und sie erfüllen den Zweck, den Gebrauch des Tarifs sowohl für die Eisenbahnverwaltungen, als für das Publikum zu erleichtern, in trefflicher Weise. Insbesondere ist es anerkennenswerth, dafs überall auf die einschlägigen, aber an anderen Stellen der Tarifvorschriften oder der Klassifikation vorkommenden Be-

Digitized by Google

stimmungen hingewiesen und so die Uebersicht erheblich erleichtert ist. So sind z. B. in der Güterklassifikation diejenigen Güter besonders bezeichnet, welche gemäfs der Bestimmung unter B III 1 und 2 der Tarifvorschriften eisenbahnseitig ohne Frachtzuschlag bedeckt zu befördern sind, und ebenso sind die sperrigen Güter, abweichend von der Fassung des amtlichen Tarifs alphabetisch unter den Spezialtarifen, zu denen sie gehören, aufgeführt. Beides erscheint sehr zweckmäfsig und es dürfte zu erwägen sein, ob nicht bei der nächsten Auflage des amtlichen Tarifs ebenso zu verfahren ist.

Das Hauptgewicht hat der Verfasser auf die Erläuterung der Güterklassifikation und die genaue Bestimmung und Beschreibung der darin aufgeführten Güter gelegt, und dadurch allen, welche praktisch mit diesem schwierigen Gegenstand zu thun haben, Verfrachtern wie Eisenbahnverwaltungen, eine willkommene Hilfe geleistet. Das Buch, dessen Ausstattung auch im Aeufsern eine gute ist, kann deshalb nur auf das Beste empfohlen werden. *Ulr.*

Götz, Dr. W. Ch., Dozent der Technischen Hochschule München. Die Verkehrswege im Dienste des Welthandels. Eine historisch-geographische Untersuchung sammt einer Einleitung für eine „Wissenschaft von den geographischen Entfernungen". Mit fünf Karten in Farbendruck. Stuttgart. Ferdinand Enke. 1888. 802 Seiten. Preis 20 ℳ.

Bei der fünfzigjährigen Gedenkfeier der ersten Lokomotivwettfahrten bei Rainhill im Verein für Eisenbahnkunde in Berlin am 7. Oktober 1879 sagte der verstorbene M. M. von Weber in den einleitenden Worten seines Festvortrages: „Das Endziel aller Zivilisation ist die Entlastung der geistigen Schaffenskraft des Menschen von den Behinderungen durch seine Körperlichkeit. Die grofse Erfindung, deren fünfzigstes Geburtsfest wir heute feiern, ist eines der mächtigsten Werkzeuge zur Erreichung dieses letzten Zieles. Kaum heute noch aus den Jugendjahren in die Zeit der Manneskraft hinübergetreten, hat sie schon eine fast völlige Umgestaltung der Physiognomie der zivilisirten Welt vollzogen, indem sie den trennenden Raum, das Haupthemmnifs des Zusammenwirkens der Kräfte der Menschheit, in vorher ungeahnter Weise zusammenschmelzen liefs." Diese Worte drängen sich dem Gedächtnifs wieder auf bei der Lektüre des oben bezeichneten Buches, dessen Aufgabe nach des Verfassers Worten es sein soll, „die Lehre von den Fortschritten in der Ueberwindung geographischer Entfernungen für die Gütergewinnung und Vertheilung oder von der Zunahme der praktischen gegenseitigen Annäherung räumlich distanter Punkte

Digitized by Google

der Erdoberfläche für genannten Zweck einzuleiten.“ Diese grofse Aufgabe hat der Verfasser auch in grofsem Mafsstabe behandelt und mit einer reichen Fülle geschichtlicher, geographischer und wirthschaftlicher Kenntnisse und daraus gezogener wissenschaftlicher Folgerungen in geistreicher Weise gelöst. Wenn es auch nicht annähernd möglich ist, das in dem Buche in gedrängter Form aufgespeicherte umfangreiche Material einigermafsen in dem beschränkten Raume einer Besprechung an diesem Orte wiederzugeben, dürfte es doch für die Leser von Interesse sein und zum eingehenderen Studium des vorliegenden Werkes anregen, wenn der leitenden Hauptgedanken desselben in Kürze Erwähnung gethan wird.

Es werden in dem behandelten Zeitraum von 3000 v. Chr. bis 1887 n. Chr. sechs verschiedene Perioden unterschieden und bezüglich der historischen Entwicklungszeit der Ueberwindung geographischer Entfernungen bei den einzelnen Völkern eingehend erörtert.

In der ersten, die Zeit von 3000—850 v. Chr. umfassenden Periode treten hauptsächlich die Phönizier und Südaraber als die Pfleger des Verkehrs hervor. Nach Feststellung einer Eintheilung der Zeit und der ersten Anfänge für eine geographische Ortsbestimmung auf der Erdkugel im Zusammenhang mit der Gliederung und Eintheilung des Sternenhimmels, sowie durch Ausbildung der Schiffahrzeuge war man zunächst bemüht, auf dem Meere die kürzesten Linien zwischen benachbarten Küstenländern zu erkunden und den Wasserverkehr zu beleben, während der Landverkehr in Folge der mannigfach gestörten Sicherheit der Wege und der Unvollkommenheit der angewendeten Verkehrsmittel nur zu einer verhältnifsmäfsig geringen Frequenz entwickelt wurde. Der Wagen und das Pferd wurden meistens nur zum Personentransport benutzt, während zum Fortschaffen von Lasten auf den wenigen und mangelhaft befestigten Wegen hauptsächlich der Esel, später das Kamel Verwendung fand. Wegen des Mangels an ziffermäfsigen Mittheilungen und an bestimmt anerkannten Weglinien kann für diese Periode nicht angegeben und, wie für die späteren Perioden, in entsprechenden Kurvenkarten dargestellt werden, bis zu welcher durchschnittlichen täglichen Leistung man in der Zurücklegung von Entfernungen gelangte.

Mit der zweiten Periode (von 850—264 v. Chr.) treten die Griechen belebend in den Verkehr und dehnen die von den Phöniziern begonnenen Beziehungen kolonisirend auf weitere Gebiete aus. Die skythischen Länder Osteuropas, Kaukasien, die südliche Küste des Adriatischen Meeres, das Rhonegebiet und die östlichen Theile der Pyrenäen werden bleibend zu dem Verkehrs-, theilweise auch zu dem Kulturgebiet jenes Zeitalters herangezogen, die ersten Verbindungen mit dem asiatischen Reiche am grofsen Ozean, dem Heimathland der Seide, werden angeknüpft, die Karthager

Digitized by Google

kommen mit ihren Karawanen bis zum Niger und fassen mit ihren Kolonien an der Küste Nordafrikas bis über das grüne Vorgebirge hinaus festen Fufs. Eine einheitlichere Methode des geordneten Verkehrs ergiebt sich in der durch Klima, Flora, Fauna und ethnographische Verwandtschaften einheitlichen Zone des Mittelmeeres, wo einzelne Seeplätze zu gröfserer Bedeutung gelangen. Der Landverkehr macht im Allgemeinen auch jetzt nur geringe Fortschritte, da nur vereinzelt bessere Strafsen hergestellt werden und für die Beförderung gröfserer Lasten auch jetzt noch fast überall nur das Lastthier, das Kamel, das Pferd und das Maulthier in Anwendung bleibt. Unter sonst günstigen Umständen werden damit Landwege von durchschnittlich $4^1/_2$ bis 5 Meilen im Tage zurückgelegt. Auf dem Wasserwege gelangt man in Folge besserer Ausbildung der Schiffahrzeuge selbst unter gewöhnlichen Verhältnissen zu Leistungen von 1,2 Meilen in der Stunde. In Folge hiervon beschränken sich die Verkehrsbeziehungen dieser Periode nur auf schmale Aufsenränder der Mittelmeer- und Pontusländer und nur von einzelnen Seeplätzen aus ziehen sich einige spärliche Verkehrsradien nach den Innenländern.

Eine wirkliche Belebung des Binnen- und Landverkehrs hebt erst mit der dritten Periode (von 264 v. Chr. bis 400 n. Chr.) an. Diese wird hauptsächlich durch die Herstellung des römischen Weltreiches gekennzeichnet, welches fast alle bisher in ihrer kommerziellen Thätigkeit getrennten Gebiete in ein Ganzes zusammenschliefst. Am Ende der Periode treten die Germanen in den Vordergrund, welche das Römerreich zertrümmern und ein neues soziales System der staatlichen Ordnung aufrichten. Das vorzüglich ausgebildete römische System befestigter Strafsen, die zahlreicher und gröfser gewordenen Städte des Binnenlandes haben zur Folge, dafs die Entwicklung der Seestädte verhältnifsmäfsig zurückbleibt. Die Geltung der römischen Sprache in allen öffentlichen und zivilrechtlichen Angelegenheiten, die Einheitlichkeit aller Prinzipien der Rechtspflege und die Verbreitung eines Seerechtes bringen die bunte Menge der verschiedenen Völker enger zusammen. Die Zurücklegung eines Landweges von 6—8 Meilen täglich, aufserhalb eigentlicher Bergstrecken, ist für den Transport von Waaren nichts aufsergewöhnliches. Der Seeverkehr gewinnt durch den verbesserten Bau und die vervollkommnetere Lenkung der Schiffahrzeuge, der Verkehr in den Binnengewässern erhält eine neue Form durch die erste Verwendung von Schleusen. Die Fahrgeschwindigkeit zur See steigt auf 1,4 Meilen in der Stunde, die Kauffahrer im Mittelmeer legen durchschnittlich 21 bis 22 Meilen in einem Tage zurück.

Die vierte Periode (von 400—1493 n. Chr.) hebt damit an, dafs durch das dauernde Eindrängen germanischer Völker in römische Reichsländer die bisherige Verbindung der römisch-griechischen Kulturwelt gelöst wird,

Digitized by Google

und dafs Nord- und Osteuropa in den Verband der vom Christenthum wiedergeborenen Kulturwelt treten. Das Ende der Periode bildet die Entdeckung Amerikas, mit welcher erst in Wahrheit von einem Weltverkehr die Rede wird. In diesem Zeitabschnitt verliert der Verkehr in seinen bis an die Ränder des Eismeeres in Europa, in das grofse Innere Asiens und in das mittlere Afrika ausgedehnten Gebieten den bisherigen einheitlichen Charakter; wie zwei völlig von einander verschiedene soziale Wesen arbeiten die islamitische Völkerwelt und die aristokratisch-hierarchische Kulturgemeinschaft der europäischen Staaten neben einander, Orient und Occident scheiden sich. Die Wege erscheinen gegen frühere Perioden nicht besonders entwickelt, es fehlt das treffliche Strafsensystem der Römer; trotzdem breitet sich der Gebrauch des Wagens zur Güterbeförderung nicht nur in den neuen Kulturländern, sondern auch in den vorher römischen Gebieten aus, während in den weiten Regionen des Islam das Kamel zu ausgedehnterer Benutzung und zu erhöhter Leistungsfähigkeit gelangt. Durchschnittlich legt man mit Kamelen 6 Meilen, mit Wagen 5 Meilen täglich zu Lande zurück. Im Seeverkehr gelangt man in Folge der Anwendung des Kompasses erst eigentlich zu Hochseefahrten, erreicht aber hiermit und durch den stattlicheren Ausbau der Schiffe doch nur eine gegen die früheren Perioden etwas verringerte durchschnittliche Leistung von 18 bis 20 Meilen in einem Tage.

Die durch die Entdeckung Amerikas veranlafste Umwälzung der Handels-, Verkehrs- und Weltverhältnisse überhaupt und die kommerzielle Verbindung der beiden Erdhälften bildet in Bezug auf die Entwicklung der Verkehrswege im Dienste des Welthandels den nicht minder wichtigen Anfangspunkt der fünften Periode (von 1493 bis 1807), wie die beginnende Benutzung der Triebkraft des Dampfes zum Transport auf gröfsere Wegstrecken deren bedeutsamen Endpunkt. Von den europäischen Ausgangspunkten aus werden von der Gesammtheit der Kulturvölker im Wettbewerb verschiedene Wege nach den gleichen überseeischen Zielen gefunden und für den Weltverkehr nutzbar gemacht. Zu Lande werden die Strafsen durch Brückenbauten verbessert und ein regelmäfsiger Postverkehr mit Pferdewechselstationen eingerichtet, sodafs Güter theilweise 10 Meilen weit täglich befördert werden können. Die Binnenschiffahrt wird durch die Anlage von Schleusentreppen zur Ueberwindung von Scheitelstrecken geführt, die Seefahrt durch die Erfindung des Fernrohres, sowie durch genauere Handhabung der Ortsbestimmungen auf hoher See gefördert: bei günstigem Luftstrom bringt man es hier auf einen Weg von 30 bis 40 Meilen innerhalb eines Tages.

Für die sechste Periode (von 1807—1887) darf nur an die Ausbildung des Kanal- und Eisenbahnnetzes, an die Ausdehnung der ozeanischen

Digitized by Google

Dampfschiffahrt, an die Ueberwindung hoher Wasserscheiden durch Eisenbahnen, an die Durchstechung der Landenge von Suez erinnert werden, um die Wichtigkeit dieses Zeitraumes und den gewaltigen Fortschritt im Kampfe gegen die zeitlich trennende Macht der Raumabstände zu bezeichnen. Die wirthschaftliche Selbständigkeit oder Besonderheit des einzelnen staatlichen (handelspolitischen) Länderganzen wird vermindert, eine gröfsere Anzahl von Ländern als bisher zur Arbeitstheilung der Menschheit in vollem Umfange herbeigezogen. Die Beförderung von Waaren erfolgt an einem Tage auf 90 Meilen zu Lande, auf 60—70 Meilen zu Wasser.

In dem Schlufswort bemerkt der Verfasser, dafs trotz aller bisherigen Anstrengungen und Erfolge doch der weitaus gröfste Theil der Erdoberfläche noch gar nicht in jene Arbeiten für Entfernungsüberwindung einbezogen sei, welche den modernen Mitteln und Anforderungen entsprechen: es sei die Kulturaufgabe der Menschheit, die meist erst begonnene Einbeziehung der aufsereuropäischen Ländergebiete in das Ganze des heutigen Dampffahrstrafsensystems kräftiger zu betreiben; eine planmäfsige und umsichtige Verfolgung solchen Zieles hänge wesentlich ab von der Kenntnifs des in jahrtausendlanger Schule bereits Erreichten und von der des Arbeitsfeldes, auf welchem vorgegangen werden solle; hierfür solle das Buch praktische Dienste leisten.

Die vorstehenden Andeutungen können, wie bereits gesagt, auch nicht annähernd den überaus reichen Inhalt des Buches wiedergeben; das eingehende Studium des letzteren kann angelegentlichst empfohlen werden.

J.

Ivatts, E. B., Goods manager, Midland Great Western Railway, Railway Management at Stations. London. Mc. Corquodale & Co. 2. Aufl. 1887. 605 S.

Der Verfasser dieses Handbuchs für den Eisenbahnstationsdienst in England verfolgt einen doppelten Zweck. Einmal will er den in den Eisenbahndienst eintretenden Anfängern die nöthigen Anweisungen zur Erlernung ihrer Berufsgeschäfte geben, andererseits beabsichtigt er, ein Buch zu schreiben, aus welchem auch der geübte, praktische Eisenbahnbeamte sich Raths erholen und das insbesondere auch bei der Prüfung der jungen Eisenbahnbeamten benutzt werden kann. Der Verfasser hegt dabei den Wunsch, die während seiner langjährigen Dienstzeit gemachten reichen Erfahrungen auf dem Gebiete des Stationsdienstes auch anderen zu Gute kommen zu lassen. Sein Standpunkt wird wohl am besten ersichtlich aus folgenden Worten der Einleitung (S. 2): „Die Hauptsache beim Stationsdienste ist eine umfassende Kenntnifs aller Einzelheiten des Geschäfts, und

Digitized by Google

diese Kenntnifs läfst sich nur erwerben durch eine ununterbrochene praktische Thätigkeit, welche bei der richtigen Klasse von Menschen eine Art von ausgebildetem Instinkt hervorbringt, einen unwillkürlichen und augenblicklichen Antrieb, das zu thun, was unter den vorliegenden Umständen das Richtige ist. Ein guter Arbeiter versteht gute Arbeit zu machen, weil er mit den für die Anfertigung der Arbeit erforderlichen Einzelheiten vertraut ist; derselbe Grundsatz läfst sich auf die Thätigkeit eines guten Stationsbeamten anwenden.“ Wird hiernach auch das Hauptgewicht auf eine gründliche praktische Ausbildung des Eisenbahnstationsbeamten gelegt, so unterschätzt der Verfasser doch auch nicht theoretische Studien und hält es insbesondere auch für erwünscht, dafs mindestens freiwillige Prüfungen eingeführt werden.

Die einzelnen Abschnitte des Buches haben folgende Ueberschriften: Organisation und Ausbildung des Stationspersonals (S. 7—29), Disziplin (S. 30—59), Annahme der Frachtgüter von aufserhalb (S. 60—145), Werben um den Verkehr (S. 146—153), Kartirung der Frachtgüter (S. 154—165), Ablieferung der Frachtgüter und Beförderung an den Empfänger (S. 166 bis 199), Viehverkehr (S. 198—211), Dienst auf dem Güterbahnhofe und Bildung der Züge (S. 212—236), Grundzüge einer Kurzschrift (S. 237—314), Reklamationen und richterliche Entscheidungen (S. 238—327), Rechnungswesen auf den Stationen (S. 328—380), Betriebsausgaben (S. 381—388), Aufsicht (S. 389—405), Abfertigung der Reisenden (S. 406—421), Dienst auf den Personenbahnhöfen (S. 422—440), Ankunft der Reisenden (S. 441 bis 450), Gepäck (S. 451—464), Packete (S. 465—470), Buchführung und Rechnungswesen im Personenverkehr (S. 471—485), Disziplin des bei der Personenbeförderung beschäftigten Personals (S. 486—490), Rechtsfragen, betreffend den Personenverkehr (S. 491—505), Fürsorge für die Gesundheit des Eisenbahnpersonals (S. 506—508), Konsumvereine (S. 509—511), Behandlung der beim Eisenbahnbetrieb verletzten Personen (S. 512—518).

Den Schlufs des Buches bilden eine Zusammenstellung der hauptsächlichsten für das Eisenbahnwesen wichtigen gesetzlichen Bestimmungen, ein Wörterbuch von Eisenbahnausdrücken, alphabetisch geordnete Inhaltsverzeichnisse und Vorschläge für die Einrichtung eines Prüfungsamts für Eisenbahnbeamte. Es fehlt ein systematisches Inhaltsverzeichnifs.

Die Art und Weise, wie der Verfasser seinen Stoff geordnet hat und wie er in jedem einzelnen Kapitel seinen Gegenstand behandelt, läfst den geschulten Praktiker erkennen, dem es in erster Linie auf die Sache, weniger auf die Form und auf das System ankommt. Unzweifelhaft werden seine zahlreichen Winke und Rathschläge dem englischen Eisenbahnpersonal, für welches sie ja ausschliefslich bestimmt sind, von Nutzen sein. Doch auch unsere heimischen Praktiker, welche sich mit den englischen Eisen-

Digitized by Google

bahnverhältnissen beschäftigen, werden aus dem Buche mancherlei lernen können, insbesondere wenn sie bei Studienreisen in England sich vorher mit seinem Inhalte vertraut machen. *v. d. L.*

Reeck, G., Vorstand des Auskunftsbüreaus der deutschen Reichs- und königlich preufsischen Staatseisenbahnverwaltung in Berlin, Eisenbahngütertarif für Norddeutschland, enthaltend die für den Verkehr zwischen den Stationen Breslau, Bremen, Bromberg, Danzig, Königsberg i. Pr., Hamburg, Stettin, Posen und Thorn einerseits und den Stationen Deutschlands und der Niederlande andererseits bestehenden reglementarischen, tarifarischen Bestimmungen und direkten Frachtsätze. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. Berlin, Selbstverlag des Herausgebers. (Schwerinstr. 16.)

In dem vorliegenden Buche sind in vier Abtheilungen die Tarifbestimmungen und direkten Frachtsätze zusammengestellt, welche für den Verkehr der im Titel genannten Handels- und Hafenplätze mit deutschen und niederländischen Stationen gelten.

Die Abtheilung I (S. 1—18) enthält den die Berechnung der Lieferungszeiten betreffenden § 57 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands, sowie die allgemeinen Tarifvorschriften und ein alphabetisch geordnetes Verzeichnifs der Güter der Spezialtarife des deutschen Eisenbahn-Gütertarifs Theil I; die Abtheilung II (S. 19—126), ebenfalls in alphabetischer Reihenfolge, den Kilometerzeiger der verschiedenen Stationsverbindungen, für welche direkte Tarifsätze bestehen, sowie die allgemeinen Kilometer-Tariftabellen der nach den preufsischen Staatsbahneinheitstaxen regelrecht berechneten Frachtsätze der Tarifklassen des deutschen Eisenbahngütertarifs auf Entfernungen von 1—1 500 km und die Bestimmungen und Tarife für die Güterbeförderung auf den in Betracht kommenden Verbindungsbahnen; die Abtheilung III (S. 127—283) weist die sogenannten Stationstarife, das heifst die Tarifsätze für diejenigen Stationsverbindungen nach, für welche die Sätze der allgemeinen Kilometer-Tariftabelle nicht gelten.

Die Anwendung des Kilometerzeigers ist durch Vorbemerkungen erläutert, auch ist im Kilometerzeiger angegeben, für welche Stationsverbindungen nicht die Frachtsätze der allgemeinen Kilometer-Tariftabelle, sondern besondere Stationstarife gelten.

In der Abtheilung IV (S. 284—396) sind die für gewisse Artikel bestehenden Ausnahmetarife zusammengestellt. Hier fehlen indessen die Ausnahmetarife für Steinkohlen von Oberschlesien nach Danzig, Königs-

Digitized by Google

berg und Stettin und von rheinisch-westfälischen Stationen nach Bremen und Hamburg.

Die Einrichtung des Buches ist eine zweckmäfsige. Das Buch gewährt eine leichte Uebersicht über die sonst nur aus zahlreichen einzelnen Tarifen zu entnehmenden Frachtsätze und wird Kaufleuten und Spediteuren ein schätzenswerthes Hilfsmittel für die Berechnung der Frachten bieten.

O.

Album de statistique graphique de 1886. Herausgegeben von dem französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Dem Eisenbahnwesen ist in dem vorliegenden achten Bande des graphisch-statistischen Albums ein wesentlich geringerer Raum zugewiesen, als in den früheren, im Archiv ebenfalls besprochenen Jahrgängen.*) Von den 34 Tafeln, welche der Band enthält, beziehen sich nur 6 auf die Eisenbahnen und zwar ausschliefslich auf die Eisenbahnen Frankreichs. In der schon mehrfach beschriebenen Weise sind auf Eisenbahnkarten von Frankreich die in 1884 auf den einzelnen Bahnen und Bahnabschnitten erzielten Roh- und Reineinnahmen, die Roheinnahmen der wichtigeren Stationen und die beförderten Personen und Güter dargestellt.

Von den übrigen 28 Tafeln beziehen sich 8 auf die französische Binnenschiffahrt, deren Leistungen für das Jahr 1884 und deren Unterbrechungen für das Jahr 1886 dargestellt werden, und 20 auf die französischen Ackerbauverhältnisse. Von besonderem Interesse ist eine dem zweiten, über die Binnenschiffahrt handelnden Theile, beigegebene Tafel, auf welcher vergleichend die Ausdehnung der französischen Landstrafsen (routes nationales), der Wasserstrafsen und der Eisenbahnen, sowie der auf diesen verschiedenen Wegen in den Jahren 1851 bis 1884 beförderten Gütermengen graphisch dargestellt sind. Die hohe Bedeutung der Eisenbahnen für den Verkehr gegenüber den beiden anderen Beförderungswegen springt hier recht deutlich in die Augen.

H. C.

Scharowsky, C., Zivilingenieur in Berlin. Musterbuch der Eisenkonstruktionen, herausgegeben vom Verein deutscher Eisen- und Stahlindustrieller. Erster Theil 2. und 3. Lieferung. Leipzig und Berlin, Verlag von Otto Spamer. 1888. Preis für die Lieferung: 1,50 *M.*

Die vorliegenden beiden Hefte dieses Werkes (dessen erste Lieferung im Jahrgang 1887 des Archivs auf S. 144 besprochen wurde) bringen zu-

---

*) Vergl. Archiv 1887 S. 762, 1886 S. 442 u. 1885 S. 96.

nächst als Fortsetzung weitere Muster und Tabellen für die Anordnung und Berechnung der gufseisernen Säulen. Daran reihen sich als Schlufs der ersten Abtheilung Vorschriften, Tabellen und Beispiele für Säulenfüfse aus Gufseisen und aus Schmiedeeisen. Die zweite, die Unterzüge und Deckenkonstruktionen behandelnde Abtheilung beginnt mit der Vorführung der allgemeinen Gesichtspunkte, welche für die Wahl der Abmessungen und für das Verlegen eiserner Träger mafsgebend sind. Hierauf folgen Tabellen der Widerstandsmomente genieteter Träger, ferner ziemlich umfangreiche Tabellen, aus denen der erforderliche Querschnitt der aus ein oder zwei Trägern gebildeten, durch Zwischenwände, Decken, oder beides zugleich belasteten Unterzüge unmittelbar entnommen werden kann. Dieselben gelten nur für die leichteren, im Hochbau häufiger vorkommenden Deckenarten, deren Einzelanordnung im Uebrigen in zahlreichen Beispielen sowohl bildlich, als auch durch Zusammenstellung der Mafse für die Balken und die Füllung (Ziegelkappen, gebogenes Wellblech, ebenes Wellblech) erläutert wird. In ganz ähnlicher Weise werden dann die schweren Decken mit eisernen Balken und eisernen Unterzügen behandelt, und zwar mit Berücksichtigung der Wirkung beweglicher Einzellasten, wie sie bei Decken unter Hofräumen, Durchfahrten, Lagerhäusern, als Raddrücke von Fuhrwerken vorkommen können. Den Schlufs dieses Abschnittes bildet die Vorführung der Regeln und Beispiele für die Anordnung der Querverbindungen zwischen zwei und mehr Trägern, sowie für die Konstruktion der Auflager. — Die dritte Abtheilung des Buches beginnt mit den Satteldächern, welche sich in vier Musterentwürfen abgebildet finden. Die wesentlichsten Abmessungen, insbesondere diejenigen der Sparren, Pfetten und Bindertheile, sind in umfangreichen Tabellen zusammengestellt. — Hinsichtlich der Ausstattung und Darstellungsweise gilt das in der früheren Besprechung Bemerkte auch für die vorliegenden beiden Lieferungen. Der knappe Text und die grofse Zahl reichhaltiger Tabellen lassen erwarten, dafs das Werk sich vielleicht als Hilfsbuch für Eisenkonstrukteure noch mehr einbürgern und bewähren wird, wie als Leitfaden für Ungeübte.

—*n*.

Reitler, M. A. Betriebsdirektor-Stellvertreter der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Südnorddeutschen Verbindungsbahn. Der Einnahmen-, Verrechnungs- und Revisionsdienst der Eisenbahnen. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag. 1886.

Unter vorstehendem Titel behandelt Verfasser die bei den österreichisch-ungarischen und den deutschen Eisenbahnen bestehenden Vorschriften über die Verrechnung der Transporteinnahmen bei den Billet-, Gepäck- und Güterexpeditionen, sowie über die Prüfung dieser Einnahmen

Digitized by Google

bei den Verkehrskontrolen und dem Zentralabrechnungsbüreau zu Wien und Budapest. Seine Absicht ist, einerseits den Anfänger mit diesen Vorschriften bekannt zu machen, andererseits durch Nebeneinanderstellen der bei den verschiedenen Verkehrsanstalten für die gleichen Dienstzweige bestehenden verschiedenartigen Einrichtungen zu Vergleichungen und praktischen Nutzfolgerungen anzuregen. Der Verfasser setzt bei dem Leser die Kenntnifs des Expeditionsdienstes, des Betriebsreglements, des Tarifwesens u. s. w. voraus und beschränkt sich im Allgemeinen auf die Darstellung des Verrechnungsdienstes u. s. w. bei je einer österreichisch-ungarischen (öster. Nordwestbahn), einer norddeutschen (preufs. Staatseisenbahnverwaltung), und zwei süddeutschen (badische und bayerische Staatseisenbahnen) Verwaltungen. Die Einrichtungen anderer Transportanstalten gelangen nur insoweit zur Erörterung, als wesentliche Abweichungen von den Einrichtungen der obigen Verwaltungen in Frage kommen. Je in besonderen Abschnitten sind hiernach die Vorschriften über die Verrechnung der Personen-, Gepäck- und Gütertransporte in Oesterreich-Ungarn und Deutschland (II.—VII.), die für die österreichisch-ungarischen Bahnen geltenden Vorschriften über die Requisition und die Ueberweisung von Vorschüssen und die Ablieferung der Transporteinnahmen, über die Führung der Hauptrechnungen und Belastungsausweise, und über Rechnungsbemängelungen und überhobene Gebühren (VIII.—X.) sowie die Vorschriften über die Revision der Transporteinnahme-Rechnungen in Oesterreich-Ungarn und Deutschland zur Darstellung gebracht. Zum besseren Verständnifs hat Verfasser — (aufser für die badischen Staatsbahnen) — die wichtigeren, in Anwendung befindlichen Formulare an passender Stelle eingefügt. Während hierbei die bei den österreichisch-ungarischen Bahnen bestehenden Bestimmungen sowie das Verfahren für die Prüfung der Einnahmen bei den preufsischen Verkehrskontrolen für den Güterverkehr in recht vollständiger Weise behandelt worden sind, erfahren die Expeditionsvorschriften der deutschen Bahnen eine zwar weniger eingehende, für den Vergleich indessen im Allgemeinen ausreichende Besprechung. Das Verrechnungswesen der Güterexpeditionen bei der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung wird aber so wenig erschöpfend dargestellt, dafs ein mit den Verhältnissen nicht vertrauter Leser kaum in Stande sein dürfte, aus dem vom Verfasser Gebotenen ein richtiges Verständnifs von dem bestehenden Verrechnungsverfahren zu gewinnen. Ueberdies befinden sich die Vorschriften für die Verrechnung der Einnahmen der Billet- und Gepäckexpeditionen der norddeutschen Bahnen (preufsische Staatseisenbahnverwaltung) in der vom Verfasser gegebenen Darstellung nicht mehr in Geltung, sondern sind bereits seit einer Reihe von Jahren durch anderweite vereinfachte Vorschriften ersetzt. Auch

Digitized by Google

einige andere Darstellungen des Verfassers über die preufsischen Staatseisenbahnen sind veraltet.

In dem Schlufswort fafst Verfasser das Ergebnifs der Vergleichung der österreichisch-ungarischen und deutschen Diensteinrichtungen dahin zusammen, dafs in Oesterreich-Ungarn im Allgemeinen sehr umständlich verfahren werde, während in Deutschland die gesammte Dienstverrichtung bei fast ganz gleicher Kontrolsicherheit unverhältnifsmäfsig einfacher sei. Ebenso anerkennt Verfasser, dafs das in Deutschland übliche Verfahren — wonach in den direkten Verkehren die Monatsrechnungen der Expeditionen zunächst bei den Kontrolen der betheiligten Bahnen vollständig revidirt, und durch die gemeinsamen Abrechnungsstellen nur die eigentlichen Abrechnungsgeschäfte erledigt werden —, der bei den Zentral-Abrechnungsbüreaus zu Wien und Budapest bestehenden Detailrevision der Rechnungen bei Weitem vorzuziehen sei. Nicht nur in Rücksicht auf zu erzielende Ersparnisse, sondern auch vom Standpunkt der gröfstmöglichst anzustrebenden Sicherheit glaubt Verfasser einer von den eigenen Organen unter eigener Ueberwachung durchgeführten Arbeit den Vorzug zuerkennen zu müssen.

Wenn das Buch, soweit die Vorschriften der österreichisch-ungarischen Bahnen in Frage kommen, wohl geeignet erscheint, den angehenden Praktiker mit den hier fraglichen Einrichtungen bekannt zu machen, so dürfte ein Gleiches für die Einrichtungen der deutschen — insbesondere der norddeutschen — Bahnen nicht vollständig zutreffen. Dagegen werden die Darstellungen des Verfassers dem Fachmanne immerhin Gelegenheit bieten, die Vortheile und Nachtheile der verschiedenartigen Einrichtungen beider Länder kennen zu lernen. *M—f.*

Auerswald, H.: Tabelle zur Berechnung von Pensionen, Wittwen- und Waisengeld für Subaltern- und Unterbeamte der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung nebst den wesentlichsten in Betracht kommenden gesetzlichen Bestimmungen. Berlin. Siemenroth & Worms. 1888. Preis 1 ℳ

Die zwanzig Seiten umfassenden Berechnungen zeigen die Bezüge an Pensionen-, Wittwen- und Waisengeld, welche sich für die unteren und mittleren Eisenbahnbeamten und ihre Hinterbliebenen unter Zugrundelegung jedes Dienstalters und jedes der gegenwärtig geltenden Stufensätze der Gehälter ergeben. Nicht berücksichtigt sind die Gehaltssätze, welche für eine Anzahl ehemaliger Gesellschaftsbeamten vom Staate erworbener Eisenbahnen unter den ordentlichen Mindestgehältern zeitweilig eingeführt sind. Eine Anzahl von Stichproben hat ergeben, dafs die herausgegriffenen Ansätze richtig waren.

Digitized by Google

Im Uebrigen enthält die Schrift einige Ungenauigkeiten. Unter den auf S. 18 mitgetheilten Gehaltssätzen der Unterbeamten sind für die Brückengeldeinnehmer sieben Gehaltssätze aufgeführt, während für diese Beamten seit dem 1. April 1887 nur fünf Gehaltssätze, diejenigen der Magazinaufseher, gelten. Auf S. 5 wäre die Aufführung des Gehaltssatzes von 2550 ℳ für die Betriebssekretäre besser unterblieben, da die Behörden bei der Bewilligung von Gehaltszulagen von der ordentlichen bis zur ausnahmsweisen Höchstgrenze an bestimmte Sätze nicht gebunden sind. Nur mit besonderer Vorsicht dürfen die Mittheilungen der „wesentlichsten in Betracht kommenden Bestimmungen des Pensionsgesetzes u. s. w.“ von den in Pensionsangelegenheiten thätigen Beamten benutzt werden. An mehreren Stellen der Seiten 2 bis 4 sind nämlich so bedenkliche Kürzungen und Umstellungen des Wortlauts der Gesetze u. s. w. vorgenommen, dafs die uneingeschränkte Anwendung der abgedruckten Bestimmungen für manche Fälle zu Unrichtigkeiten führen würde. Ueberdies fehlen sehr wichtige Vorschriften, z. B. diejenigen des Unfallfürsorgegesetzes vom 18. Juni 1887, auf welches an betreffender Stelle mindestens zu verweisen gewesen wäre. Sollte sich später einmal das Bedürfnifs für eine Neuauflage der Tabellen herausstellen, so wird es sich empfehlen, entweder die „wesentlichsten in Betracht kommenden Bestimmungen“ paragraphenweise im Wortlaute mitzutheilen oder aber von ihrer Mittheilung gänzlich abzusehen. *H.*

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Baschilow. Das russische Handelsrecht. St. Petersburg. Rbl. 2.

Bjelaew. Vorlesungen über Geschichte der russischen Gesetzgebung. Moskau. Rbl. 3.

Bock, J. und **Scholz,** W. Der Eisenbahn-Werkmeister. 2. Auflage. Leipzig 1888. ℳ 8,00.

Browne, J. H. B. and **Theobald** H. S. The law of Railway companies. 2nd. ed. London. sh. 35.

Cairnes, J. E. The character and logical method of political economy. London. sh. 6.

Canter, O. Leitfaden zum Selbstunterricht im technischen Telegraphendienste. Breslau 1888.

Canter, O. Aufgaben aus dem Gebiete der Telegraphen-Technik. 2. Auflage. Breslau 1888.

Congrès internationale des chemins de fer. Deuxième session. Milan 17 au 24 Septembre 1887. Compte rendu général. I Vol. Bruxelles. 1888.

Gehrke, J. Rechenlehrbuch für Beamte. Berlin 1888. ℳ 1,20.

Gradowski. Prinzipien des russischen Staatsrechts. II. Band. St. Petersburg. Rbl. 3.

Jarotzki. Die ökonomische Verantwortlichkeit der Unternehmer. St. Petersburg. Rbl. 2,50.

Koch, Dr. W. Handbuch für den Eisenbahngüterverkehr I. Eisenbahnstationsverzeichnifs u. s. w. 19. Auflage. Berlin 1888. ℳ 6,50.

Latkin, B. Die gesetzgebenden Kommissionen in Rufsland im XVIII. Jahrhundert. I. Band. St. Petersburg. Rbl. 3,75.

Launhardt, W. Technische Trafsirung der Eisenbahnen. II. Heft. Theorie des Trafsirens. Hannover 1888.

Lwow. Lehrbuch des Finanzrechts. Kasan. Rbl. 3,50.

Manara, U. Il diritto ferroviario. Bologna 1888.

Mechelin. Finnlands Staatsrecht. St. Petersburg. Rbl. 1,00.

Railroad cases, American and English. Hamilton. Northport. $ 4.50.

Schultz, L. T. und **Koch,** Dr. W. Lehmann's Eisenbahnkarte der Bahngebiete Mitteleuropas. Berlin 1888. ℳ 1,50.

Spofford, A. R. American almanac and treasury of facts, statistical, financial and political, for 1888. New-York. $ 1,50.

Statesman's Yearbook, 1887. London. sh. 10,6.

Verein zur Wahrung der wirthschaftlichen Interessen von Handel und Gewerbe. (No. 14:) Die Amortisation der preufsischen Staatseisenbahn-Kapitalschuld. Berlin 1887. ℳ 1,60.

Zimmermann, F. Sammlung der Bestimmungen über die Umzugskosten der Beamten der preufsischen Staatseisenbahnen. Berlin 1888. ℳ 1,50.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

April 1888.

Les prix de revient sur les chemins de fer. Note sur l'exploitation locale des grandes compagnies et la nécessité de réformes décentralisatrices.

Bayerische Handelszeitung. München.

No. 17 bis 24. Vom 28. April bis 16. Juni 1888.

(No. 17:) Zur Lokalbahnfrage. (No. 23 u. 24:) Der Eisenbahnbau ein Gradmesser der wirthschaftlichen Stellung der Länder.

Bayerische Verkehrsblätter. München.

No. 4 und 5. Juni 1888.

Die schmalspurige Lokalbahn vom Bahnhof zur Stadt Eichstätt. Statistik der k. bayerischen Verkehrsanstalten für 1886.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

März 1888.

Compte rendu général de la deuxième session: graissage, primes, freins. Documents officiels de la commission internationale: 1. Composition de la commission internationale en vue de l'organisation de la troisième session. 2. Premier supplement à la liste des adhérents au congrès international des chemins de fer.

April 1888.

Compte rendu général de la deuxième session: éclairage et chauffage des trains; contrôle des voyageurs; trains des voyageurs; mouvement des marchandises. L'utilité des chemins de fer au point de vue de l'économie politique et le calcul de cette utilité. Les chemins de fer du globe.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

März 1888.

Budget du ministère des travaux publics pour l'exercice 1888. État-Unis: Les chemins de fer et les constitutions des États. — Longueurs ouvertes à l'exploitation dans divers pays de l'Europe de 1870 à 1886. Allemagne: Résultats d'exploitation des chemins de fer en 1886—1887. Finlande: Statistique des chemins de fer en 1885 et pendant les années antérieures. Colonies et possessions anglaises: Longueur des chemins de fer en exploitation au 31 décembre 1886.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 20 bis 25. Vom 19. Mai bis 23. Juni 1888.

(No. 20:) Mafsregeln gegen das Wandern der Schienen und Langschwellen beim Hilf'schen Oberbau. (No. 22:) Radreifenbrüche auf deutschen Eisenbahnen.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 38 bis 50. Vom 12. Mai bis 23. Juni 1888.

(No. 38:) Erfahrungen mit dem elektrischen Betriebe von Strafsenbahnen in Hamburg. (No. 48:) Russische Staatseisenbahnen und Verwaltungseinrichtungen beim Bau derselben. (No. 49:) Radreifenbrüche auf den deutschen Eisenbahnen.

L'Économiste français. Paris.

No. 21 bis 23. Vom 26. Mai bis 9. Juni 1888.

(No. 21:) La jonction des chemins de fer turcs et des chemins de fer occidentaux. (No. 22:) Les passeports allemands et les communications ferrées internationales. (No. 23:) Les chemins de fer de l'État en Prusse: rapport du ministre des travaux publics sur la periode décennale 1878—1888; de l'amortissement de la dette des chemins de fer.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

(No. 11, 12, 15, 16:) Ueber Industrie- und Anschlufsbahnen. (No. 13:) Noch einige Worte über die Umgestaltung der technischen Eisenbahnschulen. Die Hochbahn von Mei'ggs. (No. 14:) Zur Frage der Beleuchtung auf unseren Eisenbahnen. (No. 14, 17:) Die Heizung der Eisenbahnwagen mit Dampf. (No. 15, 16:) Ueber Maschinen zur Schneebeseitigung, insbesondere die Maschine von Lobatschewsky. (No. 17:) Ueber Güterverkehr ohne Umladen auf dem ganzen russischen Eisenbahnnetze. Ueber die amtliche Eisenbahnstatistik.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a/M.

Heft 6. Juni 1888. Elektrisches Telegraphiren mit fahrenden Eisenbahnzügen.

Engineering. London.

No. 1164 bis 1172. Vom 20. April bis 15. Juni 1888.

(No. 1164:) Electrical transmission of power by Brown's dynamos. The Sind Pishin Railways. (No. 1166:) Express locomotive: Great Eastern

Digitized by Google

Railway. A public works department in the United States. (No. 1167:) Locomotives for New South Wales. (No. 1169:) The Sind Pishin Railways. The Forth bridge. (No. 1170:) Civil engineers in India. The growth of the London Railway system. (No. 1171, 1172:) The Manchester ship canal. (No. 1171:) The Panama canal. (No. 1172:) Locomotives for New South Wales.

Engineering News. New York.

No. 16 bis 23. Vom 21. April bis 9. Juni 1888.

(No. 16:) Three new rail joints. Thomas Moore's switch-back Ry. The Kansas City Elevated Railway. The M. C. B. Standard car coupler. A Swedish road locomotive. Rapid transit in cities. Cable Railways. (No. 18:) The new Westinghouse automatic compound engine. Standard wooden trestles. From Paris to Marseilles. (No. 19:) The Mekarski compressed air tram-car. Improved street car rails. (No. 19, 20, 21:) The past and future of New York. National control of Railways. (No. 20:) The New-York electrical subways. Good and bad car wheels. The Interstate rapid transit Railway. Standard stone ballasted track. (No. 21:) Electrical subways of New York. Principles of a just Railway manager. An English view of our public works management. The location of the Canadian Pacific Railway through the Rocky Mountains. (No. 22, 23:) The Fort Madison bridge across the Mississippi River. (No. 22:) The proposed Detroit River tunnel. Foreign technical education. (No. 23:) Standard wooden trestles.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 9. 1. Mai 1888.

Ueber die Heizung der Eisenbahnwagen. Ueber die Verwendung von Stahlguss bei Lokomotiven. Ueber die Einrichtung und Betrieb von Strafsenbahnen mit endlosem Seil.

Heft 10. 15. Mai 1888.

Verstärkung des Eisenbahnoberbaues bei den belgischen Staatseisenbahnen. Ueber die Unterhaltung der Lokomotiven. Die durch das Hochwasser im Frühjahr 1888 an Eisenbahnen hervorgerufenen Beschädigungen. Die Beschädigung der Eisenbahnbrücke bei Cüstrin durch das Hochwasser. Die Wasserverhältnisse, unter welchen der Unfall an den Eisenbahnbrücken bei Cüstrin eingetreten ist. Vorrichtung, um das Auffahren einer in einen Zentralapparat einbezogenen Weiche oder einen Bruch in der Transmission zwischen Apparat und Weiche zur Kenntnifs des Zentralwärters zu bringen. Die kanadische Pacificbahn.

Heft 11. 1. Juni 1888.

Ueber die Beschaffenheit und Qualität des beim Eisenbahnbetriebe zur Verwendung kommenden Eisen- und Stahlmaterials. Bericht des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten.

Heft 12. 15. Juni 1888.

Ueber die Holzkonservirung und die Holzkonservirungsmittel. Trockene Schieberluftpumpe mit Druckausgleichsvorrichtung zur Verminderung des Einflusses der schädlichen Räume und Blattfederventilen. Inwieweit wird die Haftpflicht des Urhebers eines schädigenden Ereignisses durch einen vereinbarten Vergleich oder eine zuerkannte Bufse beseitigt?

gitized by Google

Инженеръ (Ingenieur). Kiew.

Heft 5. Mai 1888.

Zur Frage der elektrischen Zugbeleuchtung.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

Mai 1888. Present aspect of the problem of American Oceanic ship transfer.

Juni 1888. Railroad location — Field practice in the West.

Journal des chemins de fer. Paris.

No. 18 bis 23. (Vom 5. Mai bis 9. Juni 1888.)

(No. 18:) Compagnie des chemins de fer du Nord. Compagnie des chemins de fer du Sud de la France. Chemins de fer de l'Ouest. Chemins de fer de Paris à Lyon et à la Mediterranée. Compagnie des chemins de fer de Paris à Orléans. Compagnie des chemins de fer du Midi et du canal latéral à la Garonne. (No. 20:) Compagnie des chemins de fer de l'Est. (No. 21:) La jonction des chemins de fer serbes et turcs.

Mittheilungen aus den königl. technischen Versuchsanstalten. Berlin.

Ergänzungsheft III. Schmieröluntersuchungen.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

No. 37—40. Vom 6. Mai bis 16. Mai 1888.

(No. 37:) Chemins de fer vicinaux belges. (No. 40:) Rachat des chemins de fer belges.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 17 bis 22. (Vom 28. April bis 2. Juni 1888.)

(No. 17:) Il valico del Sempione, la Saronno-Mendrisio e la Città di Milano. Libretti chilometrici in Austria-Ungheria. (No. 18 und 19:) Appunti sulle due direttissime Roma-Napoli. (No. 18:) Novi provvedimenti per le strade complementari. (No. 19:) Società Italiana per le strade ferrate della Sicilia. (No. 20:) Un Ventennio di lavori pubblici in Italia dal 1868 al 1887/88. Prodotti ferroviarie. Le casse di mutuo soccorso delle tre reti ferroviarie. (No. 20 und 22:) Conclusioni adottate dal congresso internationale ferroviario di Milano. (No. 21:) Le direttissime Roma-Napoli. Un ventennio di ferrovie Italiane in rapporto al ministro dei lavori pubblici dal 1868 al 1887/88. Nuovi ponti ferroviarie sal Po e sull' Adige. (No. 22:) Rete mediterranea Le tramvie in Italia. Obbligazioni ferroviarie.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 18 bis 26. (Vom 29. April bis 24. Juni 1888.)

(No. 18:) Die Ausstellung der österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1888. Das Krankenversicherungsgesetz für Arbeiter. (No. 18 und 19:) Die k. k. Staatsbahnen in 1887. (No. 19. 20 und 21:) Dr. Ulbricht's Bahnhofsblockirung unter Verwendung von Zustimmungskontakten. (No. 19:) Die Fortsetzung der grossen Bauten in Frankreich. (No. 19. 20 und 21:) Geschäftsberichte österreichisch-ungarischer Eisenbahnen. (No. 20:) Die Eisenbahnen durchs österreichische Friaul. (No. 21:) Die Eröffnung der Eisenbahn Nisch-Salonichi. Die Einnahmen der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen vom Januar bis März 1888. (No. 22:) Der Betriebsdienst auf den Sekundärbahnen in Sachsen. Die Personalverhältnisse bei den deutschen und österreichisch-ungarischen Eisenbahnen. (No. 23 und 25:) Von der Aus-

Digitized by Google

stellung der österreichischen Eisenbahnen. (No. 23:) Die Regulirung des eisernen Thores. (No. 24:) Eröffnung der Eisenbahn Wien-Vranja-Ueskûb-Salonichi. Der Reichsrath und das Eisenbahnwesen. (No. 25:) Die Werthnachnahme zwischen österreichischen und deutschen Bahnen. Industriekarte der Staatsbahnen. (No. 26:) Die Statistik des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für 1886. Die Verkehrsanstalten im Budget für das Jahr 1888.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 3. 1888.

Der Oberbau der k. k. österreichischen Staatseisenbahnen, der Hessischen Ludwigsbahn und der Pfälzischen Eisenbahnen. Ueber die Erhaltung der Nutzhölzer, insbesondere über die künstliche Holztrocknung nach dem Verfahren von Victor Trèrét in Paris. Neuer Güterbahnhof der Midland Eisenbahn-Gesellschaft in St. Pancras, London. Omnibuswagen der französischen Nordbahn. Zur Berechnung des Eisenbahnoberbaues. Einheitliche Weichen der preussischen Staatsbahnen. Ueber Mineralschmieröle.

Railroad Gazette. New York.

No. 16. 20. April 1888.

The M. C. B. Type of coupler. Superintendents and their men. Underbilling. Australian Railroads. Wash-outs; their prevention and treatment. Standard frogs-report of the committee of the Superintendent's Association. The Interstate Commerce Commission on underbilling. Steam heating — New England Railroad club. Two cents a mile for commercial travelers.

No. 17. 27. April 1888.

Freight car body-bolsters. The Brooklyn bridge terminus. The wear of tires. Per diem car service. The Jowa Railroad Law. Train accidents in March. Steam couplings — New York Railroad Club. Depreciated values of freight cars. Jowa Railroad legislation.

No. 18. 4. Mai 1888.

The Westinghouse automatic compound engine. The Sewail coupler with Gold's trap and hose nozzle. Locomotive cylinder shaping machine. Adhesion and the wear of tires. Railroad legislation in England. A cotton or grain Dealer's dilemma. American and English freight trains. The position of deadblocks on curves. Some annual reports. Interlocked switches and signals. Maintenance of track. and the steel rail in track economy. The geography of the eastern end of the Union Pacific. Experiments with heat insulators. Baltimore and Ohio's employee's relief association. Result of the per diem system.

No. 19. 11. Mai 1888.

One hundred thousand pound car: Pennsylvania Railroad. Working men's trains. Demurrage and the per diem system. Superintendents and their men. The Bradford accident. The Massachusetts commissioners on steam heating. Steel tired and chilled wheels. The use of aluminum alloys in steel making. The mechanical signifiance of viscosity determinations of lubricants. The Pacific Roads. Some papers at the Nashville meeting of the mechanical engineers.

No. 20. 18. Mai 1888.

Timmis's system of lighting trains by electricity. The wear of tires. Some lessons of an accident. Six years' changes in the traffic of the Lake Shore.

gitized by Google

Misplaced switches. Interlocked switches and signals. Steam heating of passenger cars. Size of axle for 60000 lib. car — Western Railroad club.

No. 21. 25. Mai 1888.

The Mc Elroy coupler for steam heating. Vestibule car buffer, with equalizer. The Ross reducing valve. The Foster governor. The first step towards safe wheels. April accidents. German Railroad statistics for 1886/7. The South Norwalk derailment. Nashville meeting of the American society of mechanical engineers. A Canadian on Railroad commissioners.

No. 22. 1. Juni 1888.

Ventilation of passenger cars. Continuous steam heating. Iron and steel production and prices. The cost of earth work. Methode of comparing the cost of chilled and steel-tired wheels. New construction and surveys, Jan. 1 to May 1 1888. Continuous steam heating in Massachusetts.

No. 23. 8. Juni 1888.

Standard 50000 lib. freight car, Lehigh Valley Railroad. Improved Westinghouse brake rigging. Proposed standard axles for 60000 lib. cars. The effect of the short haul clause. Railroad tax system. Consumption of fuel in continuous heating. Working steep grades in India. Railroad accidents in Great Britain. Interlocking switches and signals. Pneumatic interlocking. Mahagony for inside car work. Railroad location — Field practice in the West.

No. 24. 15. Juni 1888.

Wootten express passenger locomotive. Union Pacific Railway. Working instructions for the quick-acting Westinghouse brake. The Kesley draw bridge signal. Marine practice and locomotive construction. Automatic signals. Annual reports. The Master Car-Builder's convention.

The Railway News. London.

No. 1268—1277. (Vom 21. April bis 16. Juni 1888.)

(No. 1268:) Grand Trunk of Canada report of accounts. The Railway dividends. Further capital requirements of home Railway companies. The story of an old English Railway. The Swedish State Railways. The trade and transportation of London: Metropolitan Outer Circle Railway. New system of heating Railway carriages. (No. 1269:) Railway receipts and expenditure: The Scotch and Irish lines. The Metropolitan Outer Circle Railway. The Forth bridge. (No. 1270:) Grand Trunk of Canada. The Oude and Rohikund Railway: Purchase of Railways by government of India. Underbilling on American Railroads. (No. 1271:) Railway rates bill. State purchase of Railways. Railway benevolent institution. The Safety of Railways: continuous brakes. Continental Railway news. The progress of the Railways of Europe. The standard oil monopoly. Railway and Canal traffic bill. (No. 1272—1275:) The Railway clearing-house. (No. 1272:) A channel bridge scheme. (No. 1273 und 1274:) Limited liability. Railway accidents in 1887. (No. 1274:) To Samarkand by rail. (No. 1275:) French Railways in 1887. The Lulea-Ofoten Railway. The Norwegian Railways in 1887. (No. 1277:) The Swedish Railways in 1887. American Railway share certificates. The Trevithick memorial.

Digitized by Google

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.

18. und 19. Lieferung. (Vom 25. April bis 9. Mai 1888.)

(No. 18 und 19:) L'importance de la navigation sur les voies fluviales en Allemagne. (No. 18:) Mouvement et recettes des chemins de fer, des postes, des télégraphes et de la marine pendant le mois de novembre 1887.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Februar 1888.

L'application du triage par la gravité dans la gare de Périgueux. Le service de dégagement par les machines chasse-neige des lignes encombrées. Le moyen de comparer le développement des chemins de fer dans les différents pays. Traité des chemins de fer.

März 1888.

L'exploitation à quatre rails de la ligne à voie unique de Noyelles à St. Valery. Les wagons glacières des brasseries de la région de l'Est. Les efforts anormaux dans les ouvrages métalliques. Le nouveau viaduc du golfe de la Tay. Résultats obtenus en 1886 sur le réseau des chemins de fer de l'État français.

April 1888.

L'unification des heures. Le chariot à vapeur de 14 m. de longueur, pour le transbordement des locomotives dans les remises rectangulaires, en usage à la Compagnie du Nord. Les distributions radiales. Le prix de revient sur les chemins de fer et la répartition du traffic. Résultats généraux de l'exploitation des chemins de fer des États-Unis pour l'année 1886.

Schweizerische Bauzeitung.

No. 23, 24. (Vom 9. und 26. Juni 1888.)

Die Westinghousebremse auf der Gotthardbahn

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 230 bis 234. (Vom 24. Mai bis 21. Juni 1888.)

(No. 230:) Belgrad und Salonichi. (No. 230 und 231:) Der voraussichtliche Einflufs der Orientbahnen. (No. 234:) Die Aufhebung des triester Freihafens. Zur Stadtbahnfrage.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen- und Dampfschiffahrt. Wien.

No. 51 bis 73. (Vom 1. Mai bis 23. Juni 1888.)

(No. 51:) Stand der Bauarbeiten auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen mit Schlufs des I. Quartals 1888. (No. 52 und 63:) Eisenbahnverkehr im Monat März und April 1888. (No. 53 und 54:) Die österreichischen Staatsbahnen im Jahr 1887. (No. 58:) Schweizerische Eisenbahnstatistik für das Jahr 1886. (No. 59:) Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1886. (No. 62:) Die Eisenbahnen der Erde. (No. 71:) Staatseisenbahnrathsitzung vom 28. Mai 1888.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins. Wien.

No. 16 bis 24. (Vom 20. April bis 15. Juni 1888.)

(No. 16:) Die neuen türkischen Eisenbahnen. (No. 19 und 20:) Ueber die gegenwärtig im Gebrauche stehenden Mittel zur Freihaltung der Bahn bei

gitized by Google

Schneestürmen. (No. 22:) Ueber Verkehrsanlagen in grossen Städten, speziell über die Stadtbahnprojekte von Wien, Paris, Neapel. (No. 24:) Berechnung der Zahnbreiten.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

No. 15.

Auszug aus dem Bericht des Regierungsinspektors Werschofsky über die im Dezember 1886 stattgehabte Besichtigung der Fastow'schen Eisenbahn. Der zweite internationale Eisenbahnkongrefs in Mailand (fortgesetzt aus No. 10 und 5). Die Erhaltung der Schwellen durch Tränkung. Die Desinfektion der Eisenbahnwagen in Friedens- und Kriegszeiten (fortgesetzt aus No. 10 und 5). Ueber die Ausgabe einer Eisenbahntarifsammlung.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österr.-ungar. Monarchie. Wien.

No. 18 bis 26. (Vom 29. April bis 24. Juni 1888.)

(No. 18:) Staffeltarif oder einheitlicher Kilometertarif? (No. 18, 21, 26:) Die Ausstellung der österreichischen Eisenbahnen. (No. 19, 20 und 22:) Lokalbahnbau in Oesterreich und das Schmalspursystem. (No. 19:) Zur Organisation der Eisenbahndirektionen. Verwaltungsbericht der österreichischen Staatsbahnen für das Jahr 1887. Die Lokalbahnen der Bukowina. (No. 20:) Das Unfallversicherungsgesetz und die Eisenbahnen. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im März 1888. Das italienische Eisenbahnwesen und dessen gegenwärtiger Zustand. (No. 21 und 22:) Die Staatsbahnen in Frankreich. (No. 22:) Von Wien nach Salonichi. Vertrag betreffend den Betrieb der Strecken Uesküb-Vranja und Bellova-Vakarel. (No. 23:) Die transkaspische Bahn. (No. 24 und 25:) Ueber das Péageverhältnifs der Eisenbahnen. (No. 24:) Ueber den Gesetzentwurf, betreffend die Herstellung einer Eisenbahn von Eisenerz nach Vordernberg. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im April 1888. (No. 25:) Das ungarische Investitionsanlehen vom Jahre 1876. Die Entwicklung der böhmischen Bahnen im Jahre 1887. (No. 26:) Das neue ungarische Investitionsanlehen.

Zeitschrift für Lokomotivführer. Nordstemmen.

Heft 4.

Die gebräuchlichsten Luftbremsapparate. Defekte an Bremsen.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 13 bis 18. Vom 1. Mai bis 20. Juni 1888.

(No. 13:) Die Hügelbahn in Pittsburg. Statistik der Eisenbahnen Deutschlands in 1886/87. (No. 14, 15 u. 16:) Französische Schmalspurbahnen. (No. 14:) Die Eröffnung der Taubahn in Birmingham. Der elektrische Strafsenbahnbetrieb in Boston. (No. 15:) Der elektrische Strafsenbahnbetrieb. Amerikanische Taubahnsysteme. (No. 16 u. 17:) Strafsenbahnen mit Prefsluftbetrieb. (No. 17 u. 18:) Oberbaukonstruktionen für Strafsenbahnen. (No. 17:) Die Tramways in Grofsbritannien. Anlage der Wiener Stadtbahn. (No. 18:) Die Taubahn in Birmingham.

Digitized by Google

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 33 bis 48. Vom 28. April bis 23. Juni 1888.

(No. 33:) Das neue Eisenbahn- und Kanalgesetz in England. Die k. k. österreichischen Staatsbahnen. (No. 34:) Grundsätze für die Einstellung von Privatgüterwagen innerhalb des Bezirks des deutschen Eisenbahn-Verkehrsverbandes. Adhäsion oder Zahnstange. Deutscher Eisenbahn-Verkehrsverband. (No. 35:) Aus dem bayerischen Landtage. Norwegische Eisenbahnen. Luxemburger Sekundärbahnen. (No. 36:) Unvortheilhafte Transporte. Die Eisenbahnpacketbeförderung in Frankreich und deren Ergebnisse in den Jahren 1881—1886. (No. 37:) Statistische Nachrichten über die Thätigkeit der Abrechnungsstelle des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen zu Berlin vom 1. April 1887 bis 31. März 1888. (No. 37 u. 44:) Die Eisenbahnen Niederländisch Indiens 1886. (No. 38 u. 39:) Der Bericht des Ministers von Maybach an den Kaiser. (No. 38:) Gesetzentwurf betreffend die Verbesserung der Oder und der Spree. Die Pfälzischen Eisenbahnen. Hessische Ludwigsbahn. Verordnung, betreffend die Beförderung entzündlicher Stoffe auf den französischen Eisenbahnen. Die Eröffnung des orientalischen Anschlusses (No. 39 u. 43:) Die Eisenbahnausstellung in Wien. (No. 39:) Signalverschlüsse für kleine Bahnhöfe. K. k. priv. Böhmische Westbahn. Mährisch-Schlesische Centralbahn. Die Eisenbahnen in der asiatischen Türkei. (No. 40, 41 u. 42:) Die transkaspische Eisenbahn (No. 41:) Zur Geschichte der serbisch-türkischen Anschlufsbahn Uesküb-Vranja. Altdamm-Colberger Eisenbahn. Holsteinische Marschbahngesellschaft. (No. 42:) Das Brieftaubenwesen und der deutsche Eisenbahn-Verkehrsverband. Die k. k. priv. Galizische Carl Ludwigbahn. Mecklenburgische Friedrich Franz Eisenbahngesellschaft. (No. 43:) Die Eröffnung des Orientanschlusses nach Salonichi. Abhängigkeit zwischen äufseren und inneren Abschlufstelegraphen auf gröfseren Bahnhöfen. Die Tramways in Grofsbritannien. (No 44:) Zum Plan Freycinet. Das neue englische Eisenbahn- und Kanalgesetz. Finnländische Eisenbahnen im Jahre 1886. (No. 45. 46 u. 47:) Bau und Betrieb von Lokalbahnen im rechtsrheinischen Bayern (No. 45:) Die bosnische Eisenbahn Doboj-Tuzla. Die Eröffnungsfahrt auf der Orientbahn. Die neue Taybrücke. Chilis Eisenbahnen. (No. 46:) Holländische Eisenbahngesellschaft. (No. 48:) Norwegens Eisenbahnen und ihre Betriebsergebnisse im 1886,7. Erweiterung der Londoner Stadtbahn.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Digitized by Google

Ueber die Gewinnungs- und Absatzgebiete der wichtigeren nutzbaren mineralischen Bodenschätze Rheinland-Westfalens und Nassaus.

Von

Schmeisser, Regierungsassessor in Düsseldorf.

(Schlufs.)*)

Absatzgebiete der nutzbaren Mineralien.

I. Steinkohlen.

Die Steinkohlengewinnungsbezirke an der Ruhr — der verhältnifsmäfsig unbedeutende Ibbenbürener Bezirk mag an dieser Stelle der Kürze halber mit dem Ruhrbezirk zusammengefafst werden —, an der Worm und Inde, sowie an der Saar theilen sich in den Bedarf der Provinzen Rheinland-Westfalens und Nassaus in der Weise, dafs derjenige der Ruhr die rechte Rheinseite fast unbestritten, derjenige der Worm und Inde den Regierungsbezirk Aachen und derjenige der Saar den Regierungsbezirk Trier nahezu vollkommen beherrschen.

Leichtere Gewinnung, niedrigere Preisstellung und bessere technische Verwendbarkeit ermöglichen ferner der Ruhrkohle auch in den linksrheinischen Theilen der Regierungsbezirke Düsseldorf und Cöln, ja selbst im Regierungsbezirk Aachen der Worm- und Indekohle, und in dem südlichen Theil des Regierungsbezirks Coblenz und dem nördlichen Theile des Regierungsbezirks Trier der Saarkohle das Feld streitig zu machen, sodafs sie im Jahre 1886 in einer Menge von 2 031 163 t**) gegen 5 bis 600 000 t***) der Aachener Becken und 172 881 t des Saarbeckens, und 1887 in Höhe von 2 153 768 t**) auf der linken Rheinseite abgesetzt wurde.

*) Vergl. Archiv 1888. S. 441 ff.

**) In dieser Zahl ist der linksrheinische Absatz der geognostisch zum Ruhrrevier zu rechnenden, aber auf der linken Rheinseite (im Verkehrsbezirk 26) belegenen Zeche Rheinpreufsen bei Homberg nicht enthalten.

***) Genauer läfst sich diese Zahl aus der Verkehrsstatistik nicht ermitteln, weil der Verkehrsbezirk 26 die Zeche Rheinpreufsen mitumfafst, und weil ferner der in der Statistik angegebene „Verkehr im Bezirk“ von 709 000 t den Landabsatz nicht mitenthält.

Digitized by Google

Bessere Ruhrkohlensorten, Flammkohlen, gewaschene Schmiedekohlen u. s. w., dringen sogar bis in das Herz der in Wettbewerb stehenden Gebiete, bis nach Aachen und Saarbrücken hin vor. Im Saarrevier fanden 1886 7 785 t, 1887 8 170 t Ruhrkohlen Verwendung.

Die äufsersten Punkte, bis zu denen im Wettbewerb mit der Ruhrkohle die Saarkohle vordringt, sind in Rheinland-Westfalen Gerolstein in der Eifel und Bendorf am Rhein, in Nassau die Stationen der Lahnbahn bis zur Station Lollar an der Main-Weser-Bahn hin.

Aufserhalb der Grenzen Rheinland-Westfalens wird nur noch das im Osten bis zur Elbe hin anschliefsende Gebiet fast unbestritten von der Ruhrkohle beherrscht; darüber hinaus und über alle anderen Grenzen hin begegnen die Kohlen der beiden Provinzen einem mehr oder minder energischen Wettbewerb fremder, theils deutscher, theils ausländischer Steinkohlengewinnungsbezirke.

In die auf der nächsten Seite abgedruckte Zusammenstellung sind nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen die Absatzmengen der Ruhrkohle in den Jahren 1883 bis 1887, sowie die Aenderungen des Absatzes jener Jahre im Vergleich mit den Vorjahren bezüglich derjenigen Verkehrsbezirke, welche nicht mehr zum unbestrittenen Absatzgebiete der Ruhrkohle gehören, eingetragen worden.

In Thüringen und dem Regierungsbezirk Merseburg, wo die Ruhrkohle 1884 noch um 22 126 t und 1885 um 37 588 t Mehreingang erzielt hatte, ging sie in Folge des Vordringens der sächsischen und schlesischen Kohle 1886 um 19 360 t zurück, überwog immerhin aber in ihrem Gesammtabsatze von 586 250 t für 1886 gegen 535 447 t sächsischer und 42 338 t schlesischer Kohle. 1887 erreichte ihr Absatz in diesem Gebiet die Höhe von 651 102 t, so dafs sie um 64 852 t gegen das Vorjahr stieg.

Im Königreich Sachsen, wo der Bezug der Ruhrkohle 1884 um 18 614 t, 1885 um 8 616 t sich vermehrte, 1886 um 8 358 t ab-, aber 1887 um 11 714 t wieder zunahm, steht sie mit ihrem Gesammtabsatz für 1886 von 80 563 t und für 1887 von 92 277 t gegen den inländischen Verbrauch sächsischer Kohle (der „Verkehr im Bezirk“ derselben betrug 1886 allein 3 067 320 t), wie auch gegen die Einfuhr der zu diesem Gebiet günstiger belegenen schlesischen Kohle (1886 124 134 t) natürlich erheblich zurück.

Im Regierungsbezirk Magdeburg und dem Herzogthum Anhalt machte sich von 1883 bis 1886, zumeist wegen vermehrten Verbrauchs der örtlich vorkommenden Braunkohlen, ein zunehmender Rückgang, in der Provinz Brandenburg aber und im Jahre 1886 auch in Berlin (84 799 t Bahn- und 10 380 t Wassereinfuhr), wo im Uebrigen die schlesische Kohle bei Weitem (607 616 t in Brandenburg und 914 043 t in Berlin), und am letzteren Orte auch englische Kohle (133 961 t) vorherrschen, eine Absatzzunahme bemerklich.

Digitized by Google

Absatz des Ruhrkohlenbezirks

(einschliefslich des übrigen Westfalens). Verkehrsbezirke 22, 23 und 24 der Güterbewegungsstatistik.

Verkehrsbezirke der Güterbewegungsstatistik	Nach	1883	1884	1885	1886	1887	Unterschied gegen das Vorjahr 1884	1885	1886	1887	Verkehrsbezirke
5	Mecklenburg	14 568	23 100	22 071	32 860	23 610	+ 8 532	— 1 029	+ 10 789	— 9 250	5
6	Häfen Rostock-Flensburg	56 580	62 135	65 835	75 150	78 465	+ 5 555	+ 3 700	+ 9 315	+ 3 315	6
7	Schleswig-Holstein	142 164	152 833	143 251	134 236	160 521	+ 10 669	— 9 582	— 9 015	+ 26 585	7
8	Elbe-Häfen	303 140	355 470	360 983	337 298	341 498	+ 52 330	+ 5 513	— 23 685	+ 4 200	8
9	Weser-Häfen	348 115	367 735	380 727	416 083	449 149	+ 19 620	+ 12 992	+ 35 356	+ 33 066	9
10	Ems-Häfen	47 791	45 407	54 557	60 768	57 725	— 2 384	+ 9 150	+ 6 211	— 3 042	10
11	Hannover, Oldenburg, Braunschweig	1 740 271	1 873 691	1 909 715	1 943 243	1 988 437	+ 133 420	+ 36 024	+ 33 528	+ 45 194	11
16	Berlin	90 813	82 011	80 188	84 799	81 490	— 8 802	— 1 823	+ 4 611	— 3 309	16
17	Brandenburg	43 331	49 830	52 367	67 766	75 36	+ 6 499	+ 2 537	+ 15 399	+ 7 602	17
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	441 004	436 333	429 925	411 622	431 521	— 4 671	6 408	— 18 303	+ 19 899	18
19	Thüringen und Merseburg	545 896	568 022	605 610	586 250	651 102	+ 22 126	+ 37 588	— 19 360	+ 64 852	19
20	Königreich Sachsen	61 691	80 305	88 921	80 563	92 277	+ 18 614	+ 8 616	— 8 358	+ 11 714	20
26	Rheinprovinz (linksrh.)	1 960 550	2 058 591	2 039 654	2 031 162	2 153 768	+ 98 041	— 18 937	— 8 492	+ 122 606	26
27	Saarrevier	4 279	7 730	6 551	7 785	8 170	+ 3 451	— 1 179	+ 1 234	+ 385	27
28	Rhein-Häfen	3 778 301	3 672 752	4 232 107	4 261 365	4 403 503	— 105 549	+ 559 355	+ 29 258	+ 142 138	28
29	Lothringen	196 064	261 730	293 960	287 451	346 846	+ 65 666	+ 32 230	— 6 509	+ 59 395	29
30	Elsafs	30 390	26 700	24 370	19 150	25 090	— 3 690	— 2 330	— 5 220	+ 5 940	30
31	Bayerische Pfalz	14 880	22 610	21 336	21 710	22 836	+ 7 730	— 1 274	+ 374	+ 1 126	31
32	Hessen (ausschliefslich Oberhessen)	208 385	216 465	184 041	160 172	185 864	+ 8 080	— 32 424	— 23 869	+ 25 692	32
33	Baden	64 961	65 855	76 755	68 893	79 635	+ 894	+ 10 900	— 7 862	+ 10 742	33
35	Württemberg	71 655	80 266	77 081	75 578	86 935	+ 8 611	— 3 185	— 1 503	+ 11 357	35
36	Bayern	191 340	183 700	204 159	193 081	204 135	— 7 640	+ 20 459	— 11 078	+ 11 054	36
56	Schweiz	45 024	56 965	41 176	42 060	44 040	+ 11 941	— 15 789	+ 884	+ 1 980	56
57	Italien	17 530	26 640	34 880	25 174	41 200	+ 9 110	+ 8 240	— 9 706	+ 16 030	57
58	Frankreich	268 269	315 410	258 680	229 716	248 970	+ 47 141	— 56 730	— 28 964	+ 19 254	58
59	Luxemburg	367 339	381 081	425 910	313 350	420 230	+ 13 742	+ 44 829	— 112 560	+ 106 880	59
60	Belgien	412 402	366 714	326 680	203 405	220 640	— 45 688	— 40 034	— 123 275	+ 17 235	60
61	Holland	1 221 259	1 398 943	1 549 151	1 651 509	1 714 539	+ 177 684	+ 150 208	+ 102 358	+ 63 030	61

Das unbestrittene Absatzgebiet Westfalen und Rheinprovinz (rechtsrheinisch) ist vorstehend unberücksichtigt geblieben.

Digitized by Google

Im Jahre 1887 steigerte sich der Absatz im Regierungsbezirk Magdeburg und dem Herzogthum Anhalt indessen wieder um 19 899 t, während die Bahneinfuhr Berlins um den geringen Betrag von 3 309 t zurückging.

Im Küstengebiet und flufsaufwärts ziemlich weit in das Land hinein überwiegt zwar die englische Kohle, für welche das günstige Vorurtheil der an sie länger gewöhnten Abnehmer wesentlich ins Gewicht fällt, dennoch aber hat der Bezug der Ruhrkohle in Mecklenburg, in den Ostseehäfen Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel und Flensburg, in Schleswig-Holstein und den Elbe-, Weser- und Emshäfen in den letzten fünf Jahren eine bedeutende Entwicklung genommen.

In den bezeichneten Ostseehäfen hob sich die westfälische Kohle seit 1883 in ziemlich stetiger Zunahme von 56 580 t bis zu 78 465 t. In Mecklenburg folgte jedem Jahre der Aufwärtsbewegung wieder ein Jahr des Rückgangs, so zwar, dafs der Absatz dennoch von 1883 bis 1887 eine Steigerung von 14 568 t auf 23 610 t erfuhr. Schleswig-Holstein bezog 1883 142 164 t, 1887 160 521 t. Der Empfang der Elbehäfen, welcher von 1883 bis 1885 von 303 140 t auf 360 983 t stieg, ging 1886 wieder um 23 685 t zurück, wandte sich 1887 aber wieder aufwärts. Nach den Weserhäfen wurden 1883 348 115 t und nach stetiger jährlicher Weiterentwicklung 1887 449 149 t abgesetzt. Während in den Weserhäfen eine Steigerung von über 100 000 t zu verzeichnen war, hob sich der Bezug der Emshäfen kaum um 10 000 t.

Die englische Einfuhr in das Küstengebiet ist so erheblich, dafs beispielsweise nur über Hamburg*)

1885	1 138 700 t
1886	1 210 000 „
1887	1 230 000 „

englischer Kohlen eingeführt wurden.

Wegen der ausgesprochenen Vorliebe der Küstenbewohner für englische Kohle kann die westfälische nur bei ausgesuchtesten Lieferungen daselbst gröfseren Boden gewinnen.

Die Ausführung des von der königlichen Eisenbahndirektion zu Altona entworfenen Planes, in Hamburg einen Zentralplatz für den Ortsverkauf westfälischer Kohle zu errichten, wird gewifs der weiteren Einbürgerung inländischer Kohle in den Elbehäfen wesentlichen Vorschub leisten.

5 210 t**) Kohle und 23 810 t Kokes des Bezugs der Ost- und Nordseehäfen sind im Jahre 1886 zur Ausfuhr nach Rufsland, Schweden und

*) Glückauf, Februar 1888.

**) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen 1888 S. 154.

Digitized by Google

Spanien gelangt; auch aufsereuropäische Staaten haben gröfsere Mengen Kohlen, Kokes und Briquettes bezogen.

Holland hat der Ruhrkohle in den letzten Jahren eine sehr erfreuliche Entwicklung geboten und allein auf dem Eisenbahnwege 1886 1 651 509 t Ruhrkohle neben 30 253 t Aachener Kohle, 1887 1 714 539 t Ruhrkohle neben 51 045 t Aachener Kohle aufgenommen; gegen 1883 hat die Ruhrkohle jetzt einen um eine halbe Million Tonnen gröfseren jährlichen Absatz. Dieser Mifserfolg der zur Zeit fast ganz verdrängten englischen Kohle hat die Engländer natürlich zu grofsen Anstrengungen zur Wiederausbreitung ihres Absatzes angespornt.

Minder günstig gestaltete sich der Markt rheinisch-westfälischer Kohle in Belgien, Luxemburg und Frankreich.

Der in der Umgegend von Lüttich und Charleroi, sowie im Hennegau umgehende, recht bedeutende Steinkohlenbergbau, welcher durch ungünstige Lagerungsverhältnisse, geringe Flötzmächtigkeit, stellenweise schon sehr erhebliche Förderteufen, und vielfach sehr unglückliche Feldeslage der Kohlenabbauberechtsamen nicht unwesentlich erschwert wird, wurde in Folge der nachdrücklichen Bestrebungen der Bergbautreibenden vor einigen Jahren bekanntlich durch erhebliche Tarifermäfsigungen der belgischen Bahnen gegenüber dem nahezu erdrückenden Wettbewerb der rheinisch-westfälischen Kohlenreviere so gekräftigt, dafs von 1883 bis 1886 die Eisenbahneinfuhr der Ruhrkohlen von 412 402 t bis auf 203 405 t zurückging. Dieser Niedergang betrug allein im Jahre 1886: 123 275 t. Die Ausfuhr Aachener Kohle nach Belgien verminderte sich in den Jahren 1885, 1886 und 1887 von 151 860 t auf 100 923 und 76 661 t.

Im Jahre 1887 ist der Ruhrkohlenabsatz wieder auf 220 640 t gestiegen, auch lassen die Frachtenvereinbarungen, welche zwischen der preufsischen Staats- und der Grofsen Belgischen Centralbahn erzielt worden und am 1. April 1888 zur Einführung gelangt sind, für die Folge wieder günstigere Ergebnisse erhoffen.

Luxemburg bezieht seinen starken Kokesbedarf fast ausschliefslich aus Westfalen (1887: 420 230 t) und Belgien, dagegen den Kohlenbedarf vorzugsweise von Saarbrücken (1886: 40 268 t und 1887: 41 255 t). Auch dort machte sich 1886 ein Rückgang des Ruhrabsatzes um 112 560 t bemerkbar, welchem 1887 aber wieder eine Aufbesserung um 106 880 t folgte.

Südwestlich und südlich Rheinland-Westfalens überwiegt die Saarkohle.

In Frankreich und Lothringen hat diese, welche nur etwa zu einem Viertel in Preufsen Verwendung findet, ihre Hauptabnehmer gefunden. Der Bezirk Frankreichs, in welchem die Saarkohle vorherrscht, wird begrenzt von einer etwa die Orte Belfort, Langres, Chaumont, Chalons s. Marne und Longuyon verbindenden Linie: aufserhalb dieses Bezirks

Digitized by Google

decken nur noch die Gaswerke in Dijon, Troyes und Paris ihren Bedarf theilweise von der Saar.

Die Ausfuhr preufsischer Saarkohle nach Frankreich, welche fast zu einem Drittel dem Wasserwege übergeben wurde, betrug 1886: 598 029 t Kohlen und 28 975 t Kokes gegen 229 716 t Ruhrkohle, welche theils als Kokes nach Französisch-Lothringen und dem übrigen Ostfrankreich, theils als Gaskohle nach Paris ging und gegen 72 942 t Kohlen des lothringischen Theils des Saarbeckens, sowie gegen 3310 t des Aachener Bezirks. Auf dem Eisenbahnwege allein wurde die Saarkohle, welche 1886 auf diese Weise in Höhe von 405 256 t nach Frankreich befördert worden war, 1887 nur in der Menge von 315 605 t dorthin gebracht, während die Ruhrkohle sich wieder auf 248 970 t, die Aachener Kohle auf 7167 t hoben.

Indefs wie auf belgischem, so bereitete sich auch auf französischem Boden den deutschen Kohlen ein wachsender Wettbewerb, welcher durch die Eröffnung des französischen Ostkanals im Jahre 1882 eingeleitet und durch die im Anfang des Jahres 1886 eingeführten Tarifermäfsigungen der französischen Nord- und Ostbahn wesentlich verschärft wurde.*)

Durch erstere wurde den belgischen Kohlen vermehrter Absatz in Ostfrankreich ermöglicht, durch letztere der kräftig aufblühenden Steinkohlenindustrie der Départements du Nord und du Pas de Calais der Absatz daselbst erleichtert, wodurch den Saargruben, welche 1885: 718 142 t Kohle und 58 884 t Kokes nach Frankreich versandt hatten, 1886 ein Ausfuhrrückgang von 120 113 t Kohle und 29 909 t Kokes bereitet wurde.

Die Frachtherabsetzung auf dem französischen Ostkanal und dem Rhein-Marnekanal gestatteten es belgischer Kohle sogar bis nach Elsafs-Lothringen, dem eigentlichsten Absatzgebiete der Saar, ja selbst bis nach Baden hin vorzudringen.

Fast ein Fünftel der Gesammtförderung der Saargruben fand in Elsafs-Lothringen, und ein Viertel in den süddeutschen Staaten Verwendung, so nämlich, dafs die Saarkohlen 1886 mit 332 581 t, 1887 mit 315 312 t in Württemberg überwogen, mit nur 109 842 t im Jahre 1886 und 131 562 t im Jahre 1887 aber in Bayern schon der Ruhrkohle (193 081 t in 1886 und 204 135 t in 1887) den sächsischen (304 447 t in 1886) und den böhmischen Kohlen (178 138 t in 1886) nachstanden. Ueber Nürnberg und Bamberg hinaus vermögen die Saarkohlen nicht nach Osten vorzudringen.

Auch in den süddeutschen Rheinuferländern begegnen sich, soweit die Schiffahrt rheinaufwärts geht, Saar- und Ruhrkohle im heftigsten Wettkampf. Beispielsweise theilen sich in den Bedarf Badens beide in gleicher Höhe.

*) Jordan, Entwicklung des Verkehrs auf dem Saarkanal. Saarbrücken 1888.

Digitized by Google

Welche Bedeutung überhaupt der Rhein für den Kohlenverkehr Rheinland-Westfalens, besonders der Ruhrkohlen, besitzt, ist aus nachstehender Aufstellung*) ersichtlich. Darnach wurden der Rheinschiffahrt übergeben im Versand nach:

	Oberrhein einschl. Main	Holland	Belgien	übr. Strecke	Total
	t	t	t	t	t
			in Ruhrort:		
1883	425 827	1 208 403	212 084	56 325	1 902 639
1884	478 918	1 068 701	328 368	49 305	1 925 293
1885	536 071	1 056 915	379 269	56 510	2 028 765
1886	577 225	1 130 599	240 220	56 238	2 004 302
1887	614 976	1 146 901	197 840	66 558	2 026 446
			in Duisburg:		
1883	410 395	357 441	25 949	53 119	846 903
1884	367 949	318 362	24 391	51 357	762 068
1885	487 865	370 957	23 466	43 947	926 234
1886	519 668	366 338	14 968	46 505	947 476
1887	504 821	314 250	17 627	46 819	883 518
			in Hochfeld:		
1883	397 236	58 955	6 476	37 096	499 763
1884	378 955	36 268	720	46 909	462 852
1885	508 612	23 065	3 875	43 046	578 598
1886	552 490	26 277	699	43 700	623 166
1887	596 471	22 227	1 843	31 601	652 142

Dies ergiebt insgesammt:

1883 = 2 249 305 t
1884 = 2 150 213 „
1885 = 3 533 597 „
1886 = 3 574 944 „
1887 = 3 562 106 „

Der dem allgemein gröfseren Kohlenverbrauch des verflossenen Jahres gegenüber auffallende Rückgang des Rheinversands ist den sehr ungünstigen Wasserstandsverhältnissen im Herbst und Winter zuzuschreiben.

Es sei an dieser Stelle noch bemerkt, dass der Unterschied der vorstehend hinsichtlich des Schiffsversands der Rheinhäfen angegebenen Zahlen gegen den in die Zusammenstellung des Ruhrkohlenversands eingetragenen Rheinhäfenempfang auf den erheblichen Verbrauch der bei Hochfeld, Duisburg und Ruhrort sehr entwickelten Industrieen beruht.

*) „Glückauf", Februar 1888.

Digitized by Google

Dem gemäfs Zusammenstellung des Ruhrkohlenversands im Jahre 1886 eingetretenen Rückgang der Eisenbahnabfuhr der Ruhrkohlen nach Hessen, Baden, Pfalz, Württemberg, Bayern und Elsafs steht im Jahre 1887 eine um 16 000 t gröfsere Mehrabfuhr gegenüber. Der Eisenbahnverkehr nach Süddeutschland steht somit im umgekehrten Verhältnifs zu den Verkehrszahlen der Rheinschiffahrt und ist unzweifelhaft zum Theil durch die mehr oder minder günstige Schiffahrt bedingt worden.

Von aufserdeutschen Ländern folgt auf Frankreich die Schweiz in erster Linie als Abnehmerin der Saarkohle und zwar mit etwa rund 400 000 t, welche sich über alle Kantone vertheilen, und nur in der Südwestschweiz und besonders in Genf gegen die Kohlen der französischen Becken von Blanzy, St. Etienne und Alais keinen Boden gewinnen können.

Die Ruhr sandte 1886: 42 060 t, 1887: 44 040 t nach der Schweiz.

Im Rechnungsjahr 1886/87 vertheilte sich der Absatz der Gesammtförderung Saarbrücker Kohle*) von 5 882 695 t auf die verschiedenen Absatzgebiete wie folgt:

	Kohle	Kokes
auf preufsische Theile (einschl. des Selbstverbrauchs der Gruben)	1 147 832 t	299 589 t
„ Süddeutschland	1 457 652 „	28 927 „
„ Elsafs-Lothringen	888 245 „	188 519 „
„ Luxemburg	20 670 „	10 „
„ Frankreich	598 030 „	28 975 „
„ die Schweiz	453 235 „	24 755 „
„ Oesterreich	11 120 „	620 „
„ Italien	28 680 „	230 „

Die Hoffnungen, welche der Steinkohlenbergbau Rheinland-Westfalens an die am 1. Juni 1882 erfolgte Eröffnung des Gotthardtunnels knüpfte, und von welcher er sich die Erschliefsung eines neuen Absatzgebiets in Italien versprach, sind nur zum sehr kleinen Theile in Erfüllung gegangen.

Schon bei Einführung des Gotthardtarifs sank die Seefracht der englischen Kohle, welche bisher fast unbestritten den Bedarf Italiens gedeckt hatte, von 16 sh für die Tonne auf 12 und 11 sh herab, hob sich allerdings bei Gelegenheit des ägyptischen Krieges noch einmal auf 15—16 sh, ging alsdann aber wieder auf 11 sh und noch weiter herunter. Jeder Ermäfsigung der Frachten auf den deutschen und schweizerischen Bahnen folgte unmittelbar eine entsprechende Herabsetzung der Seefrachten. So konnte sich die deutsche Kohle nur in dem nördlich Mailand gelegenen Gebietstheil einen festen Markt erringen, während Mailand und die übrige

*) Saarbrücker Bergmannsfreund 1887, No. 32 und 33.

Digitized by Google

Lombardei, welche über die Häfen von Genua und Savona mit Kohlen versorgt werden, sowie das südliche Italien bis jetzt noch unbestritten von England beherrscht werden.

Von der Steinkohleneinfuhr Italiens, welche im Jahre

1881 = 2 073 315 t
1882 = 2 180 020 „
1883 = 2 351 092 „
1884 = 2 605 051 „
1885 = 2 957 536 „
1886 = 2 965 094 „

betrug, deckte im Jahre 1885 allein England 2 716 000 t, während:

Deutschland . . . . . = 91 000 t,
Frankreich . . . . . = 87 000 „ und
Oesterreich-Ungarn . . = 71 000 „

daselbst einführten. An der deutschen Ausfuhr nach Italien betheiligten sich die Saar (einschliefslich des lothringischen Theils) mit 56 125 t und die Ruhr mit 34 880 t.

Aus Vorstehendem ergiebt sich somit, dafs die Absatzverhältnisse der einzelnen Verkehrsbeziehungen in den letzten Jahren ziemlich schwankend, theils auf-, theils absteigend gewesen sind. Die Kohle Rheinland-Westfalens begegnete an allen Grenzen einem gesteigerten Wettbewerb fremder, theils inländischer, theils ausländischer Kohlengewinnungsbezirke, und wurde besonders da, wo sie in die natürlichen Absatzgebiete dieser Gebiete eingedrungen war, heftig bedrängt. Sie erlitt dieserart bezirksweise Einschränkungen ihres Absatzgebiets, welche durch die Ausdehnungen auf anderen Gebieten nicht sogleich voll aufgewogen wurden. Diese Zurückdrängung fand vorwiegend im Westen statt und erreichte 1886 für die Ruhrkohle ihren höchsten Grad, gleichzeitig mit einer Reihe geringerer Ergebnisse in vielen anderen Verkehrsrichtungen. Für die Saarkohle setzte sich der Rückgang in Frankreich auch noch im Jahre 1887 fort. Sonst hat letzteres Jahr wieder in allen Verkehrsrichtungen mit nur wenigen Ausnahmen recht erfreuliche Ergebnisse erzielt. Der Ruhr- und Aachener Kohle ist es sogar in Belgien, Luxemburg und Frankreich gelungen, einen nicht unerheblich gesteigerten, hinter dem hohen Standpunkt früherer Jahre aber immerhin noch zurückbleibenden Absatz wieder zu erlangen. Das Bestreben, für das im Westen verloren gegangene Gebiet durch Vermehrung des Absatzes in anderen Richtungen sich Ersatz zu verschaffen, ist für die nach Osten, Norden und Nordwesten strebende Ruhr- und Aachener Kohle von besserem Erfolg begleitet gewesen, als für die nach Süden und Südosten hin sich vorschiebende Saarkohle.

Digitized by Google

Jene durch die fremde Konkurrenz verursachte Schädigung machte sich umsomehr fühlbar, als bis zu dem im Jahre 1887 wieder eingetretenen Geschäftsaufschwung die Aufnahmefähigkeit des gesammten Absatzgebiets rheinisch-westfälischer Kohle durch die langandauernde allgemein schlechte Geschäftslage, das Darniederliegen vieler bedeutender Industriezweige, besonders des Eisenhüttengewerbes, in erheblichem Mafse beeinträchtigt worden war.

Aus diesen Gründen stellte sich die unabweisbare Nothwendigkeit heraus, die Förderung des Steinkohlenbergbaus, dessen Aufschlüsse im Gegentheil eine weit gröfsere Entwicklung wohl zugelassen haben würden, mit dem möglichen Absatz in besseren Einklang zu bringen.

Dies Bestreben begegnete im Saar- und Aachener Gebiet, wo die Bergwerke in der Hand des Staates oder einiger gröfserer Gesellschaften sich befinden, geringeren Schwierigkeiten als im Ruhrgebiet, wo die grofse Theilung des lediglich in Privathänden ruhenden Grubenbesitzes einem einheitlicheren Vorgehen mannigfache Schwierigkeiten bereitete, und wo vielen Betriebsverwaltungen die relative Verminderung der Selbstkosten eine möglichst hohe Produktion wünschenswerth erscheinen liefs.

Es konnte bei dieser Sachlage nicht ausbleiben, dafs die Kohlenverkaufspreise einen starken Rückgang erfuhren, welcher, von der Ruhr ausgehend, die Preise der anderen Steinkohlenbezirke beeinflufste.

Aus diesen und anderen Gründen sind viele Bergwerke des Ruhrbezirks schon seit Jahren nicht mehr im Stande, eine Rente zu erzielen. Selbst der gegen Ende vorigen Jahres eingetretene Geschäftsaufschwung, welcher bei wesentlich vermehrtem Absatz auch wieder höhere Preise herbeiführte, dürfte hierin dem Ruhrkohlenbergbau keine andauernd befriedigende Besserung bringen.

Stimmen der Bergbautreibenden sind daher laut geworden, welche zur Beseitigung jener Schwierigkeiten Mafsnahmen des Staates nach mannigfachen Richtungen hin verlangen. Diesen Wünschen wurde in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 1. Februar 1888 bei Gelegenheit der Etatsberathung seitens der Vertreter jener Kreise öffentlich Ausdruck gegeben. Wenn auch die Staatsregierung, wie der Minister der öffentlichen Arbeiten erklärte, die Einführung erleichternder Bestimmungen in Erwägung gezogen hat, so wird doch die durchgreifendste Hilfe nur auf dem von dem einsichtsvolleren Theil der Bergbautreibenden beschrittenen Wege der Herbeiführung eines wirthschaftlicheren Betriebs und der Verminderung der Selbstkosten durch thunlichste Vereinigung der Betriebe und von einem minder selbstsüchtigen Auftreten der Einzelnen auf dem Markte erhofft werden können.

gitized by Google

Die Durchführbarkeit der angestrebten Vereinigungen gesetzlich zu erleichtern, dürfte eine der wichtigsten Mafsregeln der Regierung zur Unterstützung der westfälischen Kohlenindustrie sein.

Die inzwischen schon zu Stande gebrachten Verkaufsvereinigungen werden hoffentlich weitere Nachahmung finden und zur Erzielung festerer und noch lohnenderer Verkaufspreise führen.

II. Braunkohle.

Rheinische und nassauische Braunkohle vermochten in früheren Jahren, und letztere auch jetzt noch, in Folge der Ueberlegenheit der Steinkohle kaum die Grenzen der engeren Erzeugungsgebiete zu überschreiten; dagegen hat ersterer die Einführung der Darrsteinanfertigung, welche aus dem mulmig-erdigen Material ein handliches Erzeugnifs von gröfserer Dichtigkeit und Heizfähigkeit herzustellen gestattet, in weiteren Gebieten Absatz und eine noch immer zunehmende Beliebtheit, besonders auf dem Markte Hollands, der Schweiz und Elsafs-Lothringens gebracht. In welcher Weise sich in Folge der Darrsteinanfertigung der Absatz in den letzten drei Jahren weiter entwickelte, ergiebt nachstehende Vergleichung.

Es wurden abgesetzt:

	1885 t	1886 t	1887 t
Im Bezirk selbst .	18 305	17 581	?
nach Holland . .	28 629	23 954	57 926
„ der Schweiz .	10 835	14 561	17 010
„ Elsafs . . .	3 867	4 220	5 260
„ Frankreich .	3 290	5 880	4 110
„ Baden . . .	2 418	1 940	3 080
„ Lothringen .	1 260	1 440	1 950
„ Italien . . .	520	610	430

Inwieweit die an früherer Stelle erwähnte Verwendung von Braunkohle zur Erzielung hoher Hitzegrade auch auf die rheinische Braunkohle Anwendung finden und sie befähigen wird, der Steinkohle ein Feld industrieeller Verwerthung abzuringen, mufs die Erfahrung der Zukunft ergeben.

III. Eisen- und Manganerze.

Die Interessen der verschiedenen Eisenhüttenbezirke Rheinland-Westfalens stehen hinsichtlich der Bezugsquellen ihrer Rohmaterialien in derart schroffem Gegensatz zu einander, dafs eine sachliche Besprechung der Absatzgebiete der Eisenerzbezirke es erfordert, hierbei etwas länger zu verweilen.

Digitized by Google

An der Sieg, Dill, Lahn und Saar, in der Mark und in der Eifel entwickelten sich auf Grund der örtlichen Eisenerzablagerungen Eisenindustrieen, deren Anfänge theilweise schon in frühe Jahrhunderte zurückreichen und deren Erzeugnisse, besonders das treffliche Eisen der Eifel und der vorzügliche Stahl des Siegerlandes, auf allen Märkten Deutschlands gesucht waren.

Die Eisenerzeugung bewegte sich natürlich, so lange sie nur mit Holzkohle arbeitete, in mäfsigen Grenzen, nahm aber, als in den 40er Jahren die Verwendung des Kokes fast allgemein zur Einführung gelangte, einen merklichen Aufschwung, gleichzeitig mit dem Eisenerzbergbau, dessen Förderung sie nunmehr in gröfseren Mengen zur Verwendung bringen konnte.

Bedeutender noch gestaltete sich die Entwicklung der Eisenindustrie und des Bergbaus mit der Eröffnung zahlreicher Eisenbahnlinien, welche die verschiedenen Rohmaterialgewinnungsbezirke mit einander in Verbindung setzten und dem Eisenerzbergbau ermöglichten, sich aufser den heimischen Hüttenwerken auch entfernter gelegene Abnehmer zu suchen.

Die Eisenerzgebiete an Sieg, Dill und Lahn einerseits traten nun mit dem Ruhrkohlenrevier andererseits derart in Wechselbeziehung, dafs jene diesem, welches zu grösserer Eisenproduktion selbst keine zureichenden Erzvorkommen besitzt, die erforderlichen Eisen- und Manganerze, dieses jenen den zur Eisenerzeugung benöthigten Brennstoff lieferte. An die Eisenindustrie im Saargebiet, welche übrigens schon frühzeitig auch zum Bezuge luxemburgischer und lothringischer Eisenerze überging, und an eine Reihe einzelner, aufserhalb jener Gewerbskonzentrationsdistrikte, am Rhein entlang, bei Aachen u. s. w. zerstreut liegender Hüttenwerke, gewannen je nach den zu erzeugenden Eisensorten die Siegener oder die Lahn- und Dillerze ebenfalls lohnenden Absatz. Ebenso wurden Siegener, und nassauische Erze nach Belgien und Luxemburg bezogen.

Im Jahre 1874 gelangte aus dem Siegerlande fast die Hälfte der Gesammtförderung zur Ausfuhr.

Der Segen, welchen die Verwendung des Kokes im Hüttenbetriebe und die Eröffnung der Schienenwege den übrigen Eisenerzbergbau- und Eisenhüttenbezirken brachte, gereichte aber der Eifel zum Unheil. Ihre mit geringwerthigeren Erzen und mit Holzkohle arbeitende Industrie wurde bald von jenen leistungsfähigeren, reichere Erze verschmelzenden Betrieben auf dem Markte hart bedrängt. Als zudem in Folge der zunehmenden Entwaldung der Forsten das seitherige Brennmaterial auszugehen drohte, als ferner die Anschliefsung der Eifel an das rheinische Eisenbahnnetz, welche, vor 30 Jahren ausgeführt, den Niedergang jener Industrie vielleicht hätte verhüten können, zu lange sich verzögerte, da sahen sich die Eisen-

gitized by Google

hüttenbesitzer der Eifel gezwungen, theils ihre Anlagen nach günstigeren Betriebspunkten des Niederrheins zu verlegen, theils ihren Betrieb ganz einzustellen.

Mit dem Erliegen dieser Eisenindustrie, welche nachweislich zur Römerzeit schon betrieben worden war, Jahrhunderte hindurch einer schönen Entwicklung sich erfreut, und noch im Jahre 1850 17 Hochöfen und 20 Eisenhämmer in Betrieb hatte, verloren naturgemäfs die örtlichen Eisenerzablagerungen ihren Werth, sodafs auch der daselbst umgehende Bergbau eingestellt werden mufste.

Natürlich hatten sich die einzelnen Eisenhüttenbezirke schon frühzeitig der Erzeugung derjenigen Eisensorten zugewandt, für welche die am besten zugänglichen Eisenerze am geeignetsten waren. Der phosphorfreie manganreiche Spatheisenstein befähigte das Siegerland vorwiegend zur Herstellung von Spiegeleisen, Puddelroh- und Stahleisen; an der Lahn und Dill hingegen richtete man sich wegen des phosphorhaltigen Rotheisensteins neben Puddelroheisen mehr auf die Erblasung von Giefsereiroheisen und die Fertigung von Gufswaaren ein.

Der Ruhrbezirk wandte sich in der Hauptsache dem Puddelroheisen, weniger dem Giefsereiroheisen, der Saarbezirk ordinärem Puddelroheisen für Stabeisen und Träger zu.

Als nun nach Erfindung des Bessemerverfahrens, in dessen Verlauf nicht, wie bei dem Puddelprozefs, schädlicher Phosphorgehalt ausgeschieden werden kann, den Ruhreisenhütten die Verwendung möglichst phosphorfreier Eisenerze Bedingung wurde, und als man erkannte, dafs der fernere gröfsere Bezug der mit höheren Fracht- und Gewinnungskosten belasteten Sieg- und Lahneisenerze (die meisten Gruben im Siegerlande waren inzwischen zu Tiefbauanlagen übergegangen) nicht gestatten würde, einen erfolgreichen Wettbewerb mit der billiger arbeitenden Industrie des Auslandes, welches Bessemer- und Giefsereiroheisen selbst nach Rheinland und Westfalen mit Vortheil zu liefern vermochte, zu unterhalten, da wandte man sich an der Ruhr zum Zwecke der Bessemer-Roheisenherstellung dem Bezuge elbanischer, algerischer und spanischer Erze zu, von denen letztere besonders alle gesuchten Vorzüge, ausgezeichnete Qualität, reiches Vorkommen, billige Gewinnung und einen kurzen Transport bis an die See besafsen, und vermöge der sehr gesunkenen Schiffsfrachten sehr billig zu den Hochöfen geführt werden konnten.

Auch schwedische Erze fanden in gröfseren Mengen Eingang.

Die Nassauer und Siegener Erze wurden bei diesem Hüttenprozess nur noch als Zusatzerze, letztere besonders wegen ihres Mangangehalts, mitverhüttet.

Digitized by Google

Nach den Feststellungen der Königlichen Eisenbahndirektion zu Elberfeld sind im Jahre 1884 etwa 497 267 t spanischer und 33 688 t algerischer Erze nach dem Ruhrrevier eingeführt worden.

Die auf Kosten des Schweifseisens wachsende Verwerthung des Flufseisens veranlafste die Eisenindustrie des Siegerlandes bald zum Theil ebenfalls der Bessemer-Roheisenerzeugung sich zuzuwenden und zur Herstellung von Qualitätseisen überzugehen. Die Spiegeleisenerzeugung nahm zu, da dieses Eisen in erhöhtem Mafse von den Bessemerhütten des Ruhrbezirks bezogen wurde. Ueberhaupt brachte der wachsende Eisenbedarf der siebziger Jahre, in denen alle Kulturländer mit Eifer dem Ausbau ihrer Eisenbahnnetze sich zuwandten, allen Eisenindustrieen, somit auch denjenigen an der Sieg, Lahn und Dill rege Beschäftigung, sodafs diese in gröfserem Mafse als bisher die Eisenerzförderung der heimischen Gruben aufnehmen konnten, und letzteren der Ausfuhrausfall nach Westfalen vorab nicht fühlbar wurde.

Bald beschränkte sich aber die Eisenindustrie an der Ruhr nicht mehr darauf, die ausländischen Erze nur zur Bessemerroheisenerzeugung zu verwenden, sondern richtete sich auch zur Erblasung von Puddel- und Gieſsereiroheisen aus demselben ein, indem sie den für jenes Eisen fehlenden Mangangehalt durch Siegener Spath- und nassauische Brauneisensteine ersetzte, sodafs letztere auch bei dieser Eisenerzeugung der Ruhr nur mehr als Zuschläge benutzt wurden.

Bedenklicher noch gestaltete sich in den Eisenerzdistrikten der Sieg, Lahn und Dill die Sachlage, als die Erfindung des Thomasverfahrens die Verschmelzung minderwerthiger phosphorhaltiger Eisenerze zu Flufseisen lehrte, und man bei der Erzeugung des Thomasstahls zur vermehrten Verwendung von Ferromangan anstatt des Spiegeleisens überging.

Die Bessemer- und Puddeleisenerzeugung verminderte sich bald zu Gunsten der von Jahr zu Jahr zunehmenden Thomaseisendarstellung, und zwar in einem Verhältnifs, welches für Deutschland und Luxemburg folgende Zahlen*) angeben:

	1884 t	1885 t	1886 t	1887 t
Puddelroheisen und Spiegeleisen	2 202 247	2 163 797	1 696 839	1 906 329
Bessemerroheisen	486 083	477 468	426 428	432 000
Thomasroheisen	488 746	668 065	835 178	1 076 140
Gieſsereiroheisen	395 079	447 445	381 358	492 805

*) Glückauf. 1888. No. 17 S. 131.

Digitized by Google

Die Siegener und Nassauer Eisenerze behielten zwar auch nach Einführung des Thomasprozesses noch ihre Bedeutung zur Erblasung von Qualitätspuddeleisen, und wurden zum Theil auch, wie Siegener gerösteter Spatheisenstein, wegen des Mangangehalts als Zuschläge bei der Thomasroheisenherstellung benutzt durch den stetig sich verschärfenden Wettbewerb, welchen das Flufseisen dem Schweifseisen bereitete, sank aber das Qualitätspuddeleisen im Werth und damit naturgemäfs auch die zu seiner Herstellung benutzten Qualitätseisenerze.

Zur Zeit als die letzterwähnte grofse Umwälzung auf dem Gebiete des Eisenhüttenwesens sich anbahnte und weiter entwickelte, war zudem das erste und Hauptbedürfnifs an Eisenbahnbauten befriedigt worden, der Bedarf an Eisenbahnoberbaumaterialien, nicht allein des europäischen Festlands, sondern auch überseeischer Staaten, namentlich Nordamerikas, ging zurück, und wurde durch die aufstrebende eigene Industrie gedeckt, und dem letzten Geschäftsaufschwunge im Jahre 1882 folgte ein Jahre hindurch stetig zunehmender, fast allgemeiner Geschäftsniedergang.

Bei dem Zusammenwirken aller dieser Umstände konnte es nicht ausbleiben, dafs an Sieg, Lahn und Dill die kleineren, mit hohen Selbstkosten arbeitenden Gruben genöthigt waren, ihren Betrieb einzustellen, dafs gröfsere sich wegen fehlenden Absatzes zu Arbeiterentlassungen gezwungen sahen und eine Reihe von Hochöfen mangels ausreichender Aufträge ausgeblasen werden mufsten.

Die Siegener Eisenerzausfuhr betrug schon 1884 kaum mehr ein Drittel der Gesammtförderung, und auch diejenige der Lahn und Dill, welche früher zu drei Vierteln zur Ausfuhr aus dem Gewinnungsbezirk gelangt war, ging mehr und mehr zurück.

Ein entschiedener Niedergang der früher blühenden Bergbau- und Hüttenindustrieen, welche eine zahlreiche Bevölkerung ernährten, machte sich bemerkbar.

Die Eisenerzförderung im Lahngebiete verminderte sich allein im Jahre 1885 gegen 1884 um 21 pCt. Der den Kranken- und Unfallunterstützungen zu Grunde zu legende durchschnittliche Tagesarbeitsverdienst mufste von 1,80 ℳ auf 1,20 ℳ herabgesetzt werden.

Im Siegerlande erfuhr die Belegschaft der Gruben im Jahre 1884 einen Rückgang von 1 164, im Jahre 1885 von 1 497 und im Jahre 1886 von 1 069 Mann.

In Folge von Anträgen der Handelskammern und wirthschaftlichen Vereine sah sich die Staatsregierung nach Hörung der Eisenbahnbeiräthe daher veranlafst, zur Steuerung dieses Niedergangs am 1. August 1886 den sogenannten Nothstandstarif einzuführen, welcher Frachtermäfsigungen für den Eisenerzabsatz, sowie für den Koksbezug der bedrohten Bezirke brachte.

Digitized by Google

Diese Maſsregel in Verbindung mit der Bildung von Verkaufsvereinigungen, welche wenigstens im Inlande die Erzielung lohnender Preise ermöglichten, und mit dem im Laufe des Jahres 1887 endlich wieder eingetretenen allgemeinen Geschäftsaufschwung haben denn auch in der That sowohl dem Bergbau, als dem Eisenhüttenbetriebe des Siegerlandes und des Lahn- und Dillbezirks eine erfreuliche Besserung gebracht.

Der Eisenerzbedarf nahm 1887 gegen das Vorjahr wieder um 13,5 pCt., der Geldwerth des Eisensteins sogar um fast 19,5 pCt. im Durchschnitt zu, sodaſs aufser Betrieb gesetzte Gruben wieder eröffnet und den Bergleuten höhere Löhne gezahlt werden konnten.

Daſs diese Besserung der Verhältnisse für beide Industriezweige von Dauer sein werde, wird aber mit Rücksicht auf die stetig wachsende Bedeutung des Thomasverfahrens von vielen Seiten bezweifelt.

Nun ist jüngsthin eine Bewegung, welche schon seit Jahren bestanden hatte, wieder zu gröſserer Thätigkeit belebt worden. Wenn sie Erfolg haben sollte, so würde den Eisenerzgebieten Rheinland-Westfalens neuer Schaden zugefügt werden.

Obgleich in England erfunden, hat das Thomasverfahren in Deutschland, und daselbst besonders im Ruhrgebiete, bis jetzt am meisten Eingang gefunden. Schon im Jahre 1886 war das Verfahren in England in nur 7, im deutschen Zollgebiet in 15 Werken eingeführt, von welchen letzteren dem Ruhrgebiete 8 angehören. Die Annahme desselben hatte die Bezugsquellen der Rohmaterialien für die Ruhrwerke insofern geändert, als letztere nunmehr die geringwerthigen und phosphorhaltigen Raseneerze Belgiens, Hollands und Ostfrieſslands, sowie die Eisenerze von Salzgitter, Ilsede u. s. w. verarbeiten konnten. Auch die phosphorhaltigen Puddelschlacken der verschiedensten Eisenindustriebezirke, sogar von England her, wurden den Hochöfen zugeführt. Vor allem richteten sich die Augen der Interessenten aber schon seit längerer Zeit auf Lothringen und Luxemburg, wo mehrere derselben seit Jahren, zum Theil allerdings noch unaufgeschlossene Minettelagerstätten besitzen, welche auszubeuten die Eisenerzfrachten ihnen seither nicht gestatteten.

Sie erheben jetzt die Forderung, niedrigere Eisenerzfrachten einzuführen und die Mosel zu kanalisiren, da ein Versiechen der schon schwächer flieſsenden anderen Bezugsquellen ohne Zuleitung neuer gleich billiger oder nur wenig theuerer Bezüge sie sonst zwingen würde, die Roheisenerzeugung ganz nach den Erzlagerstätten in Lothringen zu verlegen.

Die durch ihren Phospor- und reichlichen Kalkgehalt zum basischen Prozeſs besonders geeignete Minette ist in Lothringen und Luxemburg

Digitized by Google

in einer Ausdehnung abgelagert, welche auf mehr als ein Jahrhundert zur Roheisenerzeugung Deutschlands in jetziger Jahreshöhe genügen würde; zudem steht sie an Leichtigkeit der Gewinnung der erdigen Braunkohle der Provinz Sachsen fast gleich, derart, dafs die Förderung für den Arbeiter und das Jahr in Lothringen 672 t, in Luxemburg 588 t gegen 130 t in den Eisenerzbezirken Rheinland-Westfalens beträgt, welches einem Arbeitslohne von 2,16 ℳ in Lothringen und 2,50 ℳ in Luxemburg für die Tonne gegen 6,83 ℳ für die Tonne in Preufsen entspricht.

Diese Verhältnisse liegen so günstig, dafs Lothringen-Luxemburg und dem benachbarten Saargebiete auf dem Kontinente unbestritten die Zukunft der Eisenindustrie, insbesondere der Flufseisenfabrikation, angehört.

Die grofsen Kapitalanlagen und die Arbeitermassen des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks lassen es daher gewifs wünschenswerth erscheinen, dafs dieser Bezirk gegen jenen mächtig aufstrebenden neuen Wettbewerb und auch gegen den Wettbewerb des Auslandes auf dem Weltmarkte, wo er sich eine achtunggebietende Stellung errungen hat, genügend sicher gestellt wird.

Selbstverständlich dürfen jedoch durch die zu jenem Zwecke zu ergreifenden Mafsregeln die berechtigten Interessen der anderen inländischen wettbewerbenden Gebiete nicht geschädigt werden.

Die Eisenhüttenindustrieellen der Sieg, Lahn und Dill wenden aber gegen die Ansprüche ihrer Mitbewerber an der Ruhr ein, dafs die Erfüllung derselben, sei es im Wege der Kanalisation der Mosel, sei es im Wege der Ermäfsigung der Eisenerzfrachten, eine so wesentliche Verschiebung in den Erzeugungsbedingungen der Eisenindustriebezirke hervorrufen würde, dafs dem Siegerlande, sowie dem Lahn-Dillbezirk eine neue schwere Schädigung unausbleiblich sein werde. Wegen des Schwefelgehalts der Minette, welcher 0,3—0,4 pCt. erreicht, sowie zur Erzielung eines günstigen Verlaufs des basischen Prozesses durch Bildung dünnflüssiger Schlacken würden die manganhaltigen Braun- und Spatheisensteine, sowie die eigentlichen Manganerze der Lahn und Sieg zwar stets werthvolle Zuschlagsmittel des Thomasverfahrens bleiben; der Bezug des Rotheisensteins nach der Ruhr werde aber noch mehr, als schon geschehen, zurückgehen, wenn nicht ganz aufhören. Den Eisenhütten der betroffenen Bezirke selbst werde ein so bedenklicher Wettbewerb erwachsen, dafs deren fernere Wettbewerbsfähigkeit voraussichtlich in Frage gestellt werden würde.

Wenn auch Puddel- und Bessemereisen und Stahl für gewisse Fabrikationen erforderlich bleiben, so würde doch die vermehrte Erblasung des Thomaseisens zu einer weiteren Einschränkung der Fabrikation und

Digitized by Google

einer weiteren Herabdrückung des Preises jener Eisensorten führen; vor allen Dingen aber würden andere Bezirke, z. B. das Saarrevier, welches z. Z. nicht in der Lage sei, Puddelroheisen herzustellen, durch den billigen Bezug des manganhaltigen Brauneisensteins in den Stand gesetzt, die Erzeugung des Puddelroheisens wieder aufzunehmen.

Zudem aber sei auch das Bedürfnifs der Ruhrindustrie zum Bezug der Minetteerze keineswegs so dringlich, wie behauptet werde. Bei den heutigen Preisen der Minette und den bestehenden Eisenerztarifen erzielten die rheinisch-westfälischen Thomaseisenwerke recht gute Ergebnisse. Ueberdies würde eine Reihe hochhaltiger Eisenerze seitens derselben mit gutem Erfolg verschmolzen. Beispielsweise verarbeite ein allerdings an einer grofsen Wasserstrafse zur Anfuhr überseeischer Erze günstig gelegenes Werk z. Z. gar keine Minette, sondern spanische Eisenerze, französische Magneteisensteine — sogenannte Diéletteerze, welche in Cherbourg zur Verladung kommen und 54—56 pCt. Eisen führen, — Tafuaerze aus Algier mit 60 pCt. Eisen, Siegerländer gerösteten Spatheisenstein, nur wenig Rasenerze, weil diese wegen geringen Eisen- und hohen Wassergehalts unbeliebt seien, ferner nassauische Rotheisensteine, Schwefelkiesabbrände, sowie englische und belgische Puddelschlacken mit 5 pCt. Phosphor. — Das Ausbringen dieses Möllers sei so vortheilhaft, dafs sehr zu bezweifeln sei, ob dieses Werk, selbst wenn die Eisenerztarife ermäfsigt würden, zum Bezuge der Minette übergehen werde. Gleich jenem verarbeiteten aber auch andere abseits von der Wasserstrafse liegende Hochofenwerke spanische und andere ausländische hochwerthige Eisenerze mit günstigen Ergebnissen.

Aufser den schon bezeichneten Eisenerzen ständen aber noch westfälischer Kohleneisenstein, die Erze der Porta-Westfalika, von Bredelar und Oberhessen zur Verfügung; auch würden jetzt schon jährlich wenigstens 150000 t Minette an der Ruhr verschmolzen, sodafs zur Zeit noch reichliches Material zur Versorgung der rheinisch-westfälischen Thomashochöfen vorhanden sei und die Ansprüche auf Ermäfsigung der Minettefrachten in dieser Hinsicht der Begründung gewifs entbehrten.

Es wird sogar bestritten, dafs der Phosphorgehalt des Thomaseisens 2,5—3 pCt. betragen müsse. Zur Erzielung einer möglichst phosphorhaltigen Schlacke, welche z. Z. namhaften Gewinn abwerfe, seien phosphorreichere Erze allerdings dienlich.

Auch werde eine Eisenerzfrachtermäfsigung in der Hauptsache voraussichtlich nur den Luxemburg-Lothringer Grubenbesitzern zu Gute kommen, welche sehr bald ihre Preise erhöhen würden, denn einen werthvollen Grubenbesitz in Lothringen besäfse nur ein niederrheinisches Werk, wäh-

Digitized by Google

rend andere nur im Besitze unaufgeschlossener Konzessionen sich befänden, deren Werth noch zweifelhaft sei.

Wenn allerdings die Regierung sich bereit finden lasse, eine allgemeine Ermäfsigung der Frachten sämmtlicher für die Roheisenerblasung erforderlichen Rohmaterialien vorzunehmen, werde die gefürchtete Existenzgefährdung der Eisenindustrieen an Dill, Lahn und Sieg voraussichtlich nicht eintreten, weil alsdann diese mit Erzeugung derjenigen Eisensorten, zu welchen die örtlich vorkommenden Erze sie vorwiegend befähigten, immer noch in einigem Vortheil sein würden. Das Siegerland werde bei der Qualitätspuddel- und Bessemerroheisenerzeugung verbleiben und den Ausfall jener zum Theil doch durch vermehrte Spiegeleisenfabrikation decken können; der Lahn- und Dillbezirk aber würden für die verminderte Puddelroheisendarstellung einen Ersatz finden, wenn sie daran gingen, die englische Einfuhr an Gieſsereiroheisen, welche jährlich etwa 200 000 t beträgt, und zu Wasser bis nach Mannheim, Dresden u. s. w. landeinwärts vordringt, aus dem Felde zu schlagen.

Die Industriellen der Ruhr bestreiten theils diese Ausführungen, theils vertreten sie die Ansicht, dafs der Eintritt jener Verschiebung und der den Eisenerzdistrikten drohende Rückgang der Roth- und Spatheisensteinausfuhr nach der Ruhr ihren überwiegenden Interessen gegenüber nicht ausschlaggebend ins Gewicht fallen könne.

Die Einwendungen ihrer wirthschaftlichen Gegner an Sieg, Lahn und Dill verdienen aber gewifs ernste Beachtung.

Sollte die Staatsregierung daher, wie wohl als feststehend angenommen werden darf, mit Rücksicht auf die Erhaltung einer geordneten Finanzlage nicht im Stande sein, Frachtermäfsigungen für alle Rohmaterialien der Hochofenindustrie eintreten zu lassen, so würde behufs Vermeidung der Schädigung jener Bezirke auch von einer einseitigen Ermäfsigung für Eisenerze abgesehen werden müssen, so lange nicht der überzeugende Beweis erbracht ist, dafs die Einwendungen der Industriellen an Lahn, Dill und Sieg unbegründet sind.

Die Kanalisation der Mosel, für welche aufser der vorliegenden Forderung wegen sonstiger wichtiger Handelsinteressen ein Bedürfnifs nicht geltend zu machen sein dürfte, würde mit einer einseitigen Frachtermäfsigung zu Gunsten der niederrheinisch-westfälischen Industrie gleichbedeutend sein.

Dem von einem Theil der Eisenindustrie der Saar hiergegen erhobenen Einspruch mag zwar eine minder grofse Bedeutung zuzumessen sein, weil derselbe wohl zumeist dem Bedauern entspringt, dafs sie eines Theils des aus der geographisch günstigen Lage zu den Minettelagerstätten entspringenden Vortheils verlustig gehen möchte; es würde ihr sogar der Mosel-

Digitized by Google

kanal die überseeische Verfrachtung ihrer Erzeugung erleichtern; wohl begründet ist jedenfalls aber der Einwurf der Bergwerksverwaltung zu Saarbrücken, dafs die Kanalisation der Mosel ein weiteres Vordringen der Ruhrkohle und Kokes in das natürliche Absatzgebiet der Saarkohle erleichtern und letzterer schweren Schaden zufügen werde.

Es ist gewifs in hohem Grade bedauerlich, dafs die Interessen der einzelnen Industriebezirke Rheinland-Westfalens einander so sehr entgegenstehen; falls aber nicht Mittel gefunden werden können, welche gleichzeitig allen Bezirken helfen, werden einseitige Mafsregeln, welche nur einen befriedigen, andere aber unmittelbar schädigen, von der Hand gewiesen werden müssen.

IV. Schwefelkies.

Schwefelkies ist bekanntlich das wichtigste Rohmaterial der Schwefelsäurefabriken. Das umfangreiche Absatzgebiet, welches in früheren Jahren dem inländischen Schwefelkiesbergbau offen stand und fast über das ganze nördliche Europa sich erstreckte, konnte leider auf die Dauer nicht erhalten bleiben. Die auf den rheinisch-westfälischen Kiesen lastenden Beförderungskosten und die hohen Preise, welche die Bergwerksbesitzer forderten, veranlafsten die Engländer schon im Laufe der 60er Jahre, für die Bezüge ihrer Schwefelsäurefabriken nach einem billigeren Materiale Umschau zu halten.

Dies bot sich ihnen in den spanischen Schwefelkiesen von Rio-Tinto, da diese nicht allein in Folge ganz aufserordentlichen Niedergangs der Schiffahrtsfrachten billiger nach England beschafft werden konnten, sondern auch wegen eines gröfseren nutzbaren Schwefelgehalts (45 pCt. gegen 35 bis 37 pCt. der deutschen Kiese) ein wesentlich höheres Ausbringen an Schwefelsäure ergaben. Zudem besafsen die spanischen Kiese vor den deutschen den Vorzug besserer Verwendbarkeit ihrer Rückstände, da diese einen zwar kleinen, aber die Ausbeutung immerhin lohnenden Kupfergehalt (2—3 pCt.), sowie etwas Blei-, Silber- und Goldgehalt führten, und mangels anderer schädigender Beimengungen bei einem Eisengehalt von 65 pCt. auch zur Weiterverwendung als Hochofenzuschläge sich geeigneter erwiesen, als die nur 45—50 pCt. Eisen enthaltenden, zum Theil — die Meggener Kiese — sogar zinkführenden Rückstände der rheinisch-westfälischen Erze.

Bald bereiteten die englischen Fabriken unseren inländischen einen so lebhaften Wettbewerb, dafs auch diese sich gezwungen sahen, zu dem Bezuge spanischer Kiese überzugehen. Zwölf zwischen Duisburg und Mannheim belegene chemische Fabriken, denen in späteren Jahren noch fünf weitere hinzutraten, vereinigten sich daher gegen Mitte der siebziger Jahre derart zu einem gemeinsamen Betriebe, dafs sie nach Abröstung der nunmehr

Digitized by Google

von Spanien herbeigeführten Schwefelkiese in den Einzelfabriken die Rückstände einer im Jahre 1876 auf gemeinsame Kosten am Rheinufer bei Duisburg errichteten Kupferhütte übergaben, wo der Gehalt der Erze an Kupfer und anderen hochwerthigen Metallen nutzbar gemacht wurde.

Die natürliche Folge war, dafs der Absatz der Meggener Gruben erheblich zurückging, der Absatz der Schwelmer Lagerstätte aber, welche damals erst im Aufschlusse begriffen war, sich nicht im gleichen Verhältnifs mit der in Deutschland aufserordentlich gesteigerten Schwefelsäure-Erzeugung entwickeln konnte.

Ein weiterer Wettbewerb erwuchs den inländischen Kiesen noch daraus, dafs die Metallhütten, namentlich die Blei- und Kupferhütten, wenn eben möglich, sich darauf einrichteten, die schweflige Säure der Röstgase aufzufangen und in Schwefelsäure überzuführen, um weiteren Verwüstungen des Pflanzenwuchses der umliegenden Gelände und den daraus entstehenden Schadensersatzforderungen thunlichst vorzubeugen.

Zur Unterstützung des dieserart schwer geschädigten Schwefelkiesbergbaus wurde daher seitens der zuständigen Eisenbahnverwaltung in der Erwägung, dafs andere berechtigte inländische Interessen dadurch eine Schädigung nicht erleiden würden, ein Ausnahmetarif für Schwefelkiese auf Höhe der Einheitssätze des Eisenerztarifs am 27. September 1881 und zwar für die Stationen Schwelm, Grevenbrück und Lintorf, an welchem letzteren Orte Schwefelkies als Nebenprodukt in gröfseren Mengen gewonnen wurde, nach den Verbrauchsstationen des Inlandes, Hollands, Belgiens und Frankreichs eingeführt.

In Verbindung mit der gegen Ende 1881 eintretenden allgemein günstigeren Geschäftslage brachte diese Mafsregel auch wieder eine erhöhte Absatzfähigkeit und eine vermehrte Ausfuhr nach Belgien, Pommern und Böhmen und damit eine Steigerung der Förderung von:

103 000 t im Jahre 1880 auf etwa
124 000 „ „ „ 1881 und
150 000 „ „ „ 1882.

In demselben Jahre 1881, welches das Wiederaufblühen des Schwefelkiesbergbaus herbeiführte, bereitete sich aber schon wieder ein weiterer verschärfter Wettbewerb vor, denn andere 10 gröfsere Fabriken Mittel- und Norddeutschlands entschlossen sich ebenfalls zum Bezuge spanischer Erze und gründeten eine Kupferextraktionsanstalt bei Harburg. Dadurch wurde der Absatz nach Nordosten und Osten nunmehr ebenfalls empfindlich geschädigt.

Eine zeitlang hatten die inländischen Kiese vor den spanischen wenigstens noch den Vortheil geringeren Arsenikgehalts (0,079—0,086 pCt.

Digitized by Google

gegen 0,47 pCt.), in Folge dessen die aus jenen gefertigte Schwefelsäure zu mehreren Fabrikationen bevorzugt wurde. Nachdem aber die spanische Provinz Huelva neuerdings Kiese einführt, welche nur 0,02 pCt. Arsen enthalten, ist auch dieser Vortheil entfallen.

Aus den nachfolgenden Zahlen der Reichsstatistik ergiebt sich, wie die Einfuhr ausländischer Kiese in Deutschland vom Jahre 1876 bis zum Jahre 1886 fast um das Fünffache zunahm, während die Ausfuhr inländischer Kiese von 1876 bis 1883 kaum auf die doppelte Höhe sich erhob, dann aber einen befremdlich schnellen und tiefen Rückgang erfuhr:

	Einfuhr aus Spanien (vorwiegend), Frankreich, Portugal, Ungarn u. s. w.	Ausfuhr
1876	30 297	15 780
1877	48 102	13 950
1878	58 500	10 500
1879	47 450	10 307
1880	78 399	15 025
1881	82 967	21 225
1882	108 709	27 517
1883	103 611	30 160
1884	123 447	30 320
1885	130 502	27 940
1886	141 864	14 579

Die Gesammtförderung des Gebiets betrug 1886 abgerundet nur 98 000 t im Werthe von 740 500 ℳ gegen 108 000 t im Werthe von 857 000 ℳ des Vorjahrs, sodafs die Fördermenge etwa um 6 pCt., der Geldwerth etwa um 12 pCt. zurückging. 1887 sank die Förderung auf 92 607 t im Werthe von 680 434 ℳ.

Die Interessenten wurden im verflossenen Jahre daher von Neuem wegen Ermäfsigung des Schwefelkies-Ausnahmetarifs vorstellig.

Dieser Antrag ist, nachdem er jüngst aus denselben Beweggründen, welche zur Einführung des jetzigen Ausnahmetarifs geführt hatten, seitens des Bezirkseisenbahnraths dem Minister der öffentlichen Arbeiten zur Berücksichtigung empfohlen worden war, dem Landeseisenbahnrath zur weiteren gutachtlichen Aeufserung vorgelegt worden. Letztere steht s. Z. noch aus.

Digitized by Google

V. Blei-, Zink- und Kupfererze.

Die Förderung der Blei-, Zink- und Kupfererzbergwerke wird zum gröfseren Theil an die in Rheinland-Westfalen und Nassau befindlichen Metallhütten, zum geringen Theil an aufserhalb dieses Gebiets, besonders in Belgien belegene Hütten abgesetzt.

Für die Ortswahl zur Errichtung dieser Hütten war vorwiegend die Anwesenheit bedeutenderer Erzlagerstätten, seltener billige Wasserverfrachtung oder die Nähe der erforderlichen Brennmaterialien mafsgebend. Die z. Z. im Betriebe befindlichen sind: zwei Bleihütten bei Stolberg, und je eine bei Mechernich, Call, Braubach, Ems und Ramsbeck, ferner je zwei Zinkhütten bei Stolberg und Oberhausen und je eine bei B. Gladbach und Dortmund, sowie endlich die Kupferhütten bei Duisburg, Remagen, Neunkirchen (Kreis Siegen), Müsen, Olpe und Stadtberge.

Die Unterscheidung in Kupfer-, Blei- und Zinkhütten ist indessen nicht nach der alleinigen, sondern nach der Haupterzeugung der Hütten gewählt, da die zu verschmelzenden Erze bei dem Hüttenprozefs in der Regel die Scheidung und Gewinnung mehrerer Metalle, deren Mineralien in innigem Gemenge mit einander auftreten, bedingen.

Der durch die sich mehrende Verwendung des Bleis, Zinks und Kupfers zu Bauartikeln und Hausgeräthen, sowie zu anderen technischen und wissenschaftlichen Zwecken steigende Metallbedarf bewirkte im Laufe der Zeit behufs Erhöhung der Produktion Erweiterungen der Schmelzanlagen und veranlafste diejenigen Hüttenbesitzer, deren inländische Bergwerke eine Vermehrung der Förderung im gleichen Verhältnifs mit der Vergröfserung der Hüttenanlagen nicht zuliefsen, ihren Rohmaterialbedarf durch Bezug ausländischer Erze, namentlich von Bleiglanz und Zinkblende aus Spanien, Sardinien, Algier und Frankreich, und von Kupfererzen aus Nordamerika zu vervollständigen. So lange dem Angebot eine ausreichende Nachfrage gegenüberstand, wurde der inländische Bergbau durch diese Erzeinfuhr nicht beeinträchtigt.

Die glänzendsten Ergebnisse zeitigte der Blei-, Zink- und Kupfererzbergbau natürlich ebenfalls in den Jahren 1872, 1873 und 1874.

Die hohen Preise dieser Jahre bewirkten in Verbindung mit dem erwähnten gröfseren Erzbedarf aber auch andererseits, dafs viele neue Gruben aufgeschlossen und alte erweitert oder wieder in Betrieb genommen wurden, deren längere Zeit in Anspruch nehmende Vorrichtungen zumeist erst fertig wurden, als nach Ueberschreitung des Höhepunktes der wirthschaftlichen Entwicklung die rückläufige Bewegung eintrat, die rege gewerbliche Thätigkeit erheblich zurückging, und zugleich mit dem

allgemeinen Niedergang aller Werthe auch die Metallpreise wieder zu sinken begannen.

Die nunmehr mit der Metallverwendung nicht mehr im richtigen Verhältnifs stehende gesteigerte und bis zum Anfang der 80er Jahre, bei den Zinkerzen sogar bis zum Jahre 1887 noch fast alljährlich sich weiter hebende inländische Erzförderung und Metallerzeugung, besonders aber die aus spanischen, nordamerikanischen, chilenischen und australischen Gruben, welche mit einer befremdlichen Geschwindigkeit abgebaut wurden, auf den Markt geworfenen Blei- und Kupfermengen führten, abgesehen von geringen zwischenfallenden Aufwärtsbewegungen, ein bis zur Mitte der 80er Jahre fast stetig anhaltendes Weichen der Metallpreise herbei.

Bezüglich des Kupfers kam noch hinzu, dafs, wie im vorhergehenden Abschnitt ausgeführt wurde, rheinische und später auch nord- und mitteldeutsche Schwefelsäurefabriken dazu übergegangen waren, kupferhaltige spanische Schwefelkiese zu beziehen und deren Kupfergehalt in den Extraktionsanstalten zu Duisburg und Harburg nutzbar zu machen. Die grofse Kupfererzeugung dieser Unternehmungen, verbunden mit der niedrigen Preisstellung, zu welcher die besonderen Verhältnisse sie befähigten, konnte naturgemäfs nur schädigend auf die Kupfergewinnung aus inländischen Erzen einwirken. Erst gegen Mitte 1885 machte sich für Blei und 1886 in Folge einer Uebereinkunft der Zinkproduzenten Deutschlands, Belgiens, Frankreichs und Englands auch für Zink wieder ein Preisaufschwung geltend, welcher bis ins zweite Vierteljahr 1888 hinein anhielt, und befriedigendere Preise herbeiführte. Selbst der bis Ende 1887 fortgesetzt gefallene Preis des Kupfers wurde im ersten Vierteljahr 1888 um fast 50 pCt. des vorjährigen Preises (ausgesucht feine Marken noch mehr) in die Höhe getrieben.

Man hatte zwar schon Mitte 1887 in Folge des erheblichen Rückgangs der Zufuhren aus Amerika, herbeigeführt durch die Einschränkung oder Einstellung des Betriebs vieler amerikanischer Gruben, welche bei dem niedrigen Preise nicht bestehen konnten, eine mäfsige Preisaufbesserung erwartet, keineswegs aber eine so gewaltige Preissteigerung, wie sie thatsächlich eintrat. Letztere wird bekanntlich den Spekulationen eines grofsen Einflufs auf den Kupfermarkt ausübenden Pariser Banquierkonsortiums zugeschrieben, welches die Kupfererzeugung der bedeutendsten Kupferminen Spaniens und Amerikas zu einem bestimmten Preise auf drei Jahre angekauft hat, und dessen Bestehenbleiben oder Auflösung daher von wichtigem Einflufs auf das Beharren der höheren Kupferpreise sein wird.

Jene Aufbesserungen der Metallpreise wirkten naturgemäfs auch auf eine Erhöhung der Erzwerthe zurück.

Digitized by Google

Mit dem langandauernden Preisniedergange der erwähnten Metalle verband sich die den heimischen Bergbau ebenfalls ernst berührende Entwerthung des Silbers, welches in keineswegs unbedeutenden Mengen aus Blei- und Kupfererzen in den Metallhütten Rheinland-Westfalens und Nassaus ausgeschmolzen wird.

Zu diesem Werthsrückgang des Silbers trugen bei die mittelst Gesetzes vom 9. Juli 1873 im deutschen Reiche eingeführte Goldwährung und eine kolossale Silbererzeugung Nordamerikas.

Derselbe wird durch nachstehende Reihe der Durchschnittspreise*) auf dem Hamburger Markte für ein Kilogramm Feinsilber veranschaulicht:

1870	178,00 ℳ	1878	154,30 ℳ
1871	178,00 „	1879	151,54 „
1872	178,00 „	1880	154,11 „
1873	173,22 „	1881	152,93 „
1874	171,94 „	1882	152,78 „
1875	167,78 „	1883	149,11 „
1876	156,34 „	1884	149,43 „
1877	160,66 „	1885	143,22 „
		1886	133,37 „

Am 3. April 1888 betrug die Hamburger Börsennotirung sogar nur 125,65 ℳ, woraus sich gegen das Jahr 1872 eine Entwerthung von 29 pCt. berechnet.

Der Werthsrückgang ist ein fast stetig andauernder, nur durch den mehr oder minder grofsen Bedarf Indiens, gegen den andere Einwirkungen, beispielsweise diejenigen der Bland-Bill, des zeitweisen Bedarfs für Münzprägungen und der Pariser Münzkonvention, nahezu bedeutungslos waren, stellenweise unterbrochener gewesen.

Sollte die jüngst verbreitete Nachricht, dafs in Australien ein neues sehr reichhaltiges Silbervorkommen entdeckt worden sei, sich zutreffend erweisen, so dürfte ein weiteres Weichen des Silberpreises wahrscheinlich sein.

Wir ersahen aus Vorstehendem, dafs die Ablagerungen nutzbarer Mineralien, wo immer sie in Rheinland-Westfalen und Nassau in geeigneter Beschaffenheit sich vorfanden, Veranlassung zur Entwicklung industrieller Thätigkeit behufs ihrer Gewinnung und Verarbeitung gaben; letzteres theils am Gewinnungspunkte selbst, oder an einem der Verarbeitung günstiger belegenen Orte.

*) Ad. Soetbeer. Materialien zur Erläuterung und Beurtheilung der wirthschaftlichen Edelmetallverhältnisse und der Währungsfrage.

Digitized by Google

Da, wo diese Bodenschätze in besonders reichlichem Maafse vorkommen, entwickelten sich gröfsere Gewerbskonzentrationen.

Auf Grundlage der Kohlenablagerungen an der Ruhr, Saar, Worm und Inde erstanden neben den eigentlichen Kohlenindustrieen mit ihren Abzweigungen und den mannigfachen auf die Verarbeitung der Steinkohlendestillationsprodukte gegründeten chemischen Fabriken, Hüttengewerbe, welche fast die ganze Kette der Spezialfabrikationen von der Rohmetallerzeugung bis zu den Fertigartikeln aufweisen.

Die Fertigung der Bedarfsartikel jener Industrieen entwickelte ihrerseits wieder besondere Gewerbe.

Die Steinkohlenflötze, sowie Thon- und Sandlager, welche in den die Steinkohlenformation überlagernden jüngeren Schichten sich vorfanden, boten geeignete Materialien zu allen Arten der Glasfabrikation.

In dem niederrheinisch-westfälischen Bezirk, bei Aachen und Saarbrücken, begegnet man annähernd der gleichen vielgestaltigen Entwicklung der Gewerbe.

An Sieg, Lahn und Dill, sowie an anderweit belegenen Erzfundstätten von hinreichender Ausdehnung konnte sich in Ermangelung einer Steinkohlenablagerung nur einseitig das Hüttengewerbe mit seinen Abzweigungen entwickeln.

Diese entfalteten sich aber vielerorts auch da, wo die Nähe eines schiffbaren Flusses oder Wassergefälle es ermöglichten, die Rohmaterialien billig zusammenzubringen, oder zur Formgebung der Eisenprodukte geeignete billige Kräfte dienstpflichtig zu machen, wie einerseits die bei Engers, Bendorf, Neuwied, Remagen, Urbach, Cöln, Mühlheim, Neufs, Duisburg und Ruhrort am Rhein angesiedelten gewerblichen Anlagen, andererseits die Kleineisenindustrieen im Bergischen, an der Lenne und in der Eifel erweisen.

Zwar sind im Inlande die Erzeugungsbedingungen fast sämmtlicher die erste Verarbeitung der Mineralien behandelnden Industrieen ungünstigere, als im Auslande, weil hier in der Regel die Rohmaterialien von weither zu den Verbrauchsstätten gebracht werden müssen, dort aber, und besonders in England, welches z. Zt. unser gefürchtetster Gegner im Kampfe ist, Erze, Kohlen, Kalksteine u. s. w. entweder in unmittelbarer Nähe bei einander gewonnen werden, oder doch auf dem Wasserwege auf billige Weise zusammengeführt werden können; trotzdem aber ist es den Industrieen Rheinland-Westfalens und Nassaus gelungen, mit thatkräftigster Benutzung aller neuen Erfindungen und technischen Verbesserungen sich eine achtunggebietende Stellung auch gegenüber jenen begünstigteren

Digitized by Google

Gegnern zu erringen und dem Lande einen Wohlstand zuzuführen, welchen selbst eine lange Zeit sehr ungünstiger Geschäftslage nicht ernstlich zu erschüttern vermochte. Hoffentlich wird für letztere der nunmehr hereingebrochene Aufschwung, welcher auf allen Gebieten in erfreulichster Weise die Geschäftsthätigkeit wieder belebt hat, Ersatz bringen.

Allerdings hat die Erfahrung gewissermafsen als Naturgesetz ergeben, dafs der Fluth wirthschaftlichen Aufschwungs die Ebbe wirthschaftlichen Niedergangs folgen mufs, und es ist ein stetig wachsender Wettbewerb fremder Industriebezirke, insbesondere der in befremdlichem Mafse anschwellenden Eisenindustrie Nordamerikas*), auf dem Weltmarkte in absehbarer Zeit zweifellos zu erwarten.

Wenn indessen die Gewerbetreibenden, wie bisher, bestrebt bleiben, mit echt deutschem Fleifs allen Fortschritten Rechnung zu tragen, wenn ferner von allen Seiten dazu beigetragen wird, dafs jedem Bezirk die ihm von der Natur gewiesenen Fabrikationen erhalten bleiben oder, mehr noch als bisher, zu Theil werden, und anstatt die Kräfte im inneren Kampf zu zersplittern, thunlichst in gegenseitiger Uebereinstimmung handelnd gegen den auswärtigen Wettbewerb aufgetreten wird, sodafs auf diese Weise die wirthschaftlichste Verwerthung unserer reichen, auf lange Zeit hinaus unerschöpflichen mineralischen Bodenschätze — eine der wichtigsten Grundlagen unseres nationalen Wohlstands — stattfindet, dann werden unsere Industrieen auch künftigen Fährnissen erfolgreich zu begegnen wissen.

---

*) Am 30. November 1887 betrug die Zahl der Hochöfen in den Vereinigten Staaten 582 gegen 578 im August 1886; aufserdem sind besonders im Süden eine Menge neuer Oefen im Bau begriffen.

Ende November 1887 waren 433 Walz- und Stahlwerke, gegen 423 im August 1886 im Betriebe; zudem werden 12 derselben neu errichtet (Glückauf, Februar 1888).

Digitized by Google

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1887 im Vergleich zu der in den Jahren 1886 und 1885.

Von

C. Thamer.

(Schluss.)*)

3. Erzeugnisse der Forstwirthschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafen
		Tonnen				
Rundholz	1887	1 631 754½	1 434 478	197 276½	854 832½	526 263
	1886	1 539 187½	1 346 465	192 722½	766 229½	506 265½
	1885	1 650 737½	1 395 897	254 840½	777 387½	545 145½
Nutzholz	1887	2 686 580½	2 415 784½	270 796	861 937	1 223 919½
	1886	2 474 915½	2 227 337	247 578½	812 988½	1 106 161½
	1885	2 466 441	2 152 423	314 018	828 317	1 018 282
Brennholz, Grubenholz, Schwellen	1887	2 640 261	2 418 968	221 293	1 188 795½	1 113 663
	1886	2 501 274	2 280 194	221 080	1 140 545½	1 033 197
	1885	2 378 183½	2 164 629	213 554½	1 089 438	961 046½
Borke	1887	149 919	97 952	51 967	49 559	44 872½
	1886	140 837½	89 648	51 189½	42 876	42 868½
	1885	139 400½	90 570½	48 830	44 999	40 885½

Der stärkste Versand nach den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschliefslich der Seehäfen) fand statt:

an Rundholz: 135 938½ t (gegen 150 358½ in 1886 und 152 528 in 1885) aus V.-B. 36 (Bayern), 38 175½ t (36 146½ und 46 189½) aus V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.) und 36 925½ t (34 039½ und 40 194½) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen):

an Nutzholz: 337 581 t (315 350 und 308 575) aus V.-B. 36 (Bayern), 106 723½ t (100 335½ und 76 379½) aus V.-B. 1 (Ost- und Westpreufsen) und 106 640 t (96 869 und 87 701) aus V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.);

*) Vergl. Archiv 1888. S. 491 ff.

an Brennholz, Grubenholz und Schwellen: 289 943 t (293 481 und 304 795) aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen u. s. w.), 125 907 t (125 805½ und 120 700) aus V.-B. 11 (Provinz Hannover u. s. w.) und 94 018½ t (75 489 und 76 746½) aus V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);

an Borke: 11 582½ t (10 921 und 11 898½) aus V.-B. 36 (Bayern), 7 340½ t (8 594½ und 6 546½) aus V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh. u. s. w.) und 4 623 t (4 895 und 4 697) aus V.-B. 33 (Baden).

Der stärkste Empfang von den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschliefslich der Seehäfen) fand statt:

an Rundholz: 104 239 t (89 097½ und 91 776½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 50 128½ t (73 679½ und 67 851) im V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.) und 39 133 t (38 567½ und 39 977) im V.-B. 22 (westfälisches Ruhrrevier);

an Nutzholz: 149 539½ t (127 053 und 98 418½) im V.-B. 16 (Berlin), 112 127 t (110 710 und 98 968) im V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen) und 96 351½ t (74 323 und 59 227) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an Brennholz, Grubenholz und Schwellen: 341 028 t (320 804 und 310 324) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 118 598½ t (123 520 und 131 348½) im V.-B. 23 (rheinisch. Ruhrrevier) und 60 473½ t (26 956 und 17 791) im V.-B. 33 (Baden);

an Borke: 7 430½ t (6 497½ und 7 139½) im V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.), 5 594½ t (4 516 und 4 818) im V.-B. 32 (Grofsherzth. Hessen) und 4 403 t (5 016 und 4 182½) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen).

Der stärkste Lokalverkehr (Verkehr innerhalb eines einzelnen Verkehrsbezirks) fand statt:

an Rundholz: 238 586½ t (205 573½ und 187 048) im V.-B. 36 (Bayern), 109 012 t (95 766½ und 109 719½) im V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.) und 91 502 t (91 948½ und 97 314) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an Nutzholz: 193 300 t (175 966 und 185 869) im V.-B. 36 (Bayern), 132 365½ (118 814½ und 131 970½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 61 997 t (61 858 und 60 522½) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen);

an Brennholz, Grubenholz und Schwellen: 232 673 t (233 336 und 230 182) im V.-B. 36 (Bayern), 127 328½ t (87 733½ und 98 341) im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 89 474 t (92 724½ und 85 953) im V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.);

an Borke: 8 498 t (7 278 und 8 799½) im V.-B. 36 (Bayern), 5 991½ t (6 418 und 6 094½) im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.) und 5 131½ t (4 414 und 5 122½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen).

Digitized by Google

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der Ausfuhr:

	Jahr	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	aus dem Verkehrsbezirk No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Rundholz . .	1887	48 982½	33 333½	82 316	10 432½	10 065½	13 499	33	Baden
	1886	49 721	52 461	102 182	9 676	11 107	15 076½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	64 522	48 003½	112 525½	7 797½	10 900	7 590	35	Württemberg
Nutzholz . .	1887	83 333	105 323½	188 656½	21 458½	22 733½	25 701½	36	Bayern
	1886	85 347½	99 958	185 305½	18 166	17 238	18 628½	30	Elsafs
	1885	97 331½	93 194	190 525½	17 821½	21 269½	23 713½	33	Baden
Brennholz, Grubenholz u. Schwellen	1887	101 079	66 492½	167 571½	30 051	31 578½	26 773	33	Baden
	1886	112 468½	74 670	187 138½	20 302½	26 387½	22 218	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	118 253	73 145½	191 398½	8 551	10 671½	13 630	35	Württemberg
Borke	1887	1 536	2 199	3 735	447	661½	1 066½	29	Lothringen
	1886	1 470	2 550½	4 020½	285½	217½	138½	33	Baden
	1885	1 582	2 769	4 351	257	82½	5	15	Regbz. Breslau u. Liegnitz

Die Einfuhr nach Deutschland betrug:

	Jahr	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	nach dem Verkehrsbezirk No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Rundholz . .	1887	143 819	20 049	163 868	80 080½	60 222½	54 713½	20	Königr. Sachsen
	1886	129 759½	21 509	151 268½	27 549½	36 655	76 840½	13	Regbez. Oppeln
	1885	178 018½	25 360½	203 379	10 237½	11 443½	19 774½	15	Regbz. Breslau u. Liegnitz
Nutzholz . .	1887	132 415½	224 604½	357 020	30 821	20 419	37 865½	20	Königr. Sachsen
	1886	111 367	208 229	319 596	16 414	11 133½	31 532	33	Königr. Bayern
	1885	168 178½	212 630	380 808½	13 984½	12 613	17 480½	13	Regbez. Oppeln
Brennholz Grubenholz u. Schwellen	1887	98 351½	50 017	148 368½	64 376	51 968	25 837½	13	Regbez. Oppeln
	1886	81 919½	31 781½	113 701	24 515	20 085	19 775½	20	Königr. Sachsen
	1885	73 174½	40 999	114 173½	1 762	2 419	2 711½	15	Regbz. Breslau u. Liegnitz
Borke	1887	47 575½	1 321½	48 897	8 979	5 389	4 175½	35	Württemberg u. s. w.
	1886	44 085½	1 353	45 438½	7 382	7 322½	7 839½	30	Elsafs
	1885	42 084½	1 917	44 001½	5 255	4 275½	5 126	20	Königr. Sachsen

Digitized by Google

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt die nachstehende Uebersicht Aufschlufs.

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Rundholz	1887	2 353½	54½	2 067	4 475
	1886	3 766½	190	9 285	13 241½
	1885	7 569	195½	4 535½	12 300
Nutzholz	1887	20 946½	563	33 538	55 047½
	1886	22 852½	698	27 313½	50 864
	1885	21 171	1 010½	26 326½	48 508
Brennholz, Grubenholz u. Schwellen	1887	15 333	1½	6 528	21 862½
	1886	16 103	13	10 576	26 692
	1885	15 161	32	6 934	22 127
Borke	1887	1 097½	639	1 119	2 855½
	1886	2 938	599	2 097	5 634
	1885	1 906½	443	2 814	5 163½

	Der stärkste Versand nach den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke	
	Tonnen			No.	Bezeichnung
Rundholz	85 991	63 642½	63 047	54	Böhmen
	31 412½	36 492½	78 399½	51	Polen
	11 879½	12 450½	18 203	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
Nutzholz	59 286	47 982½	61 973	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	30 172½	23 559	23 094½	52	Galizien
	23 998½	18 537½	23 104½	50	Rufsland ohne Polen
Brennholz, Grubenholz, Schwellen	89 111½	27 850½	15 346½	51	Polen
	27 993	27 586	13 331½	52	Galizien
	23 501½	20 961	18 568½	54	Böhmen
Borke	16 962½	13 395½	13 572	53	Ungarn
	10 904	11 438	10 426	58	Frankreich
	10 437	8 582½	7 919½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen

Digitized by Google

	Der stärkste Empfang aus den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke	
	Tonnen			No.	Bezeichnung
Rundholz	13 300½	14 204½	18 616½	58	Frankreich
	9 549½	7 730½	10 855½	61	Holland
	9 389½	11 648	17 217	60	Belgien
Nutzholz	36 042½	37 958	46 456½	58	Frankreich
	17 774½	18 976	21 924½	56	Schweiz
	6 902½	6 843	5 860	59	Luxemburg
Brennholz, Grubenholz und Schwellen	38 013½	40 186	38 532½	56	Schweiz
	36 612½	41 071½	44 973½	60	Belgien
	8 967½	15 136	17 745	58	Frankreich
Borke	628	581½	382½	51	Polen
	402	195½	79	54	Böhmen
	311½	196	133	56	Schweiz

4. Erzeugnisse des Berg- und Hüttenwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafenstationen
		Tonnen				
Steinkohlen	1887	49 270 760½	41 784 460	7 486 300½	12 804 882½	27 592 963
	1886	47 122 912½	40 095 734	7 027 178½	12 406 635	26 330 795½
	1885	46 273 341	39 092 605½	7 180 735½	11 643 763	26 151 153½
Braunkohlen	1887	8 682 144½	5 872 908½	2 809 236	3 966 195	1 888 293½
	1886	8 148 422½	5 676 892	2 471 530½	3 832 712	1 826 393½
	1885	7 914 956	5 653 394	2 261 562	3 854 728	1 785 494
Eisenerz	1887	4 871 997½	3 156 161	1 715 836½	944 974	2 169 586½
	1886	4 147 507½	2 810 410	1 337 097½	844 164	1 948 954
	1885	4 461 234	2 832 913	1 628 321	885 139½	1 929 410½
Roheisen	1887	3 849 425½	3 154 203½	695 222	1 187 521	1 895 454
	1886	3 377 001	2 723 393½	653 607½	1 028 181	1 630 861½
	1885	3 129 523	3 547 720	581 803	972 050½	1 507 163½
Eisen und Stahl	1887	1 689 511½	1 436 909	252 602½	326 596½	969 508½
	1886	1 461 174½	1 214 700	246 474½	286 413½	805 771
	1885	1 360 597	1 118 270	242 327	269 185½	745 125
Eisenbahnschienen	1887	687 797½	570 571½	117 226	167 963	369 523
	1886	614 132	500 415	113 717	143 914½	336 480
	1885	590 988	443 122½	147 865½	134 673½	278 263½

Digitized by Google

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluß der Seehafenstationen
		Tonnen				
Eiserne Eisenbahnschwellen	1887	119 168	108 855½	10 312½	32 798	75 342
	1886	102 396	94 311½	8 084½	32 518½	60 557½
	1885	113 643	102 608½	11 034½	33 350	66 645
Eiserne Achsen	1887	96 378	69 420½	26 957½	17 051½	45 119
	1886	87 193	64 862½	23 330½	13 501½	46 494½
	1885	88 116	68 361½	19 754½	11 363	52 289½
Eiserne Dampfkessel	1887	436 613	344 663½	91 949½	111 729½	189 853½
	1886	384 835½	305 126½	79 709	96 926	168 049½
	1885	419 500½	327 692½	91 808	100 632½	177 439½
Eiserne Röhren	1887	210 641½	182 800½	27 841	37 539	131 533
	1886	186 433	165 790½	20 642½	33 729	122 120½
	1885	163 108½	139 529½	23 579	29 082	101 108½
Eisen- und Stahldraht	1887	376 968	220 316½	156 651½	39 279½	143 841½
	1886	311 918	188 968½	122 949½	35 161	121 622½
	1885	294 842½	167 091½	127 751	33 095	107 964
Eisen- und Stahlwaaren	1887	474 220½	403 454	70 786	119 247½	226 444½
	1886	428 824½	360 608	68 216½	116 431	196 047
	1885	407 784½	337 574½	70 210	105 014½	187 950½
Rohe Erze	1887	474 560½	368 896½	105 664	84 936	250 867½
	1886	503 484½	409 488½	94 046	92 620	284 670
	1885	534 867	419 981	114 886	90 749½	299 506
Blei	1887	141 980	116 201	25 779	58 657½	57 038
	1886	134 815½	113 140½	21 675	50 824½	54 397½
	1885	131 799	107 092	23 707	49 053	52 574
Zink	1887	186 866	158 363	28 503	49 024½	92 339
	1886	183 133½	151 640	31 493½	41 492½	90 893½
	1885	179 377½	149 235	30 142½	41 155	92 481
Salz	1887	1 027 403½	995 325	32 078½	438 279	491 822½
	1886	1 005 096	972 457½	32 638½	445 194½	454 534½
	1885	889 266	852 168	37 098	369 085½	429 364

Der stärkste Versand nach den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschliefslich der Seehäfen) fand statt:

an Steinkohlen: 12 405 623 t (gegen 11 563 726½ in 1886 und 11 636 058 in 1885) aus V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 5 882 525 t (5 792 359 und 5 818 028½) aus V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier), 4 791 957 t (4 616 508 und 4 440 631) aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 2 547 018 t (2 482 501 und 2 453 659½) aus V.-B. 27 (Saarrevier), 832 531 t (875 889 und 889 326½) aus V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 673 090½ t (616 768

Digitized by Google

und 542 383) aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz), 486 273½ t (462 293 und 434 621) aus V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen) und 397 719½ t (306 925 und 347 009) aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen);

an Braunkohlen: 1 178 293 t (1 144 453 und 1 120 278) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen), 279 348 t (255 966 und 205 493½) aus V.-B. 17 (Provinz Brandenburg), 199 244 t (225 822 und 267 174½) aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.) und 144 278½ t (132 171 und 144 279) aus V.-B. 11 (Prov. Hannover);

an Eisenerz: 568 341 t (507 517 und 479 320) aus V.-B. 29 (Lothringen), 555 313 t (474 251 und 448 426½) aus V.-B. 21 (Provinz Hessen-Nassau u. s. w.) und 429 754 t (388 393½ und 343 052½) aus V.-B. 25 (Rheinprovinz rechts des Rheins);

an Roheisen: 283 994 t (240 813½ und 244 546) aus V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.), 255 418 t (216 981½ und 200 660½) aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld) und 238 849 t (202 374½ und 127 624) aus V.-B. 29 (Lothringen);

an Eisen und Stahl: 171 664 t (153 144 und 123 656½) aus V.-B. 27 (Saarrevier), 164 994½ t (136 937½ und 127 113½) aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 153 756½ t (133 772 und 118 089½) aus V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier);

an Eisenbahnschienen: 132 708 t (115 950½ und 101 383) aus V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 88 893½ t (86 322½ und 76 982½) aus V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier) und 30 597½ t (21 126½ und 16 127) aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld);

an eisernen Eisenbahnschwellen: 30 858½ t (23 729 und 19 040) aus V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 12 221½ t (5 205½ und 1 325½) aus V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen) und 7 387 t (3 125½ und 5 496½) aus V.-B. 27 (Saarrevier);

an eisernen Achsen: 16 678 t (14 308 und 17 207½) aus V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 14 604 t (14 430 und 15 041½) aus V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier) und 5 179 t (5 796½ und 7 359) aus V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld);

an eisernen Dampfkesseln: 28 924 t (26 790 und 27 672) aus V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 15 343 t (13 591½ und 12 937) aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.) und 14 889 t (13 561½ und 16 284) aus V.-B. 16 (Berlin);

an eisernen Röhren: 41 191½ t (41 388 und 36 971½) aus V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier), 20 519½ t (21 050½ und 14 396) aus V.-B. 27 (Saarrevier) und 11 798½ t (9 653 und 8 348) aus V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.);

Digitized by Google

an Eisen- und Stahldraht: 111 545 t (96 042½ und 77 240½) aus V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 25 832½ t (26 719½ und 23 664) aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen) und 13 440½ t (9 596½ und 9 398) aus V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier);

an Eisen- und Stahlwaaren: 39 540 t (29 961 und 25 604) aus V.-B. 22 (westf. Ruhrrevier), 35 142½ t (31 218 und 31 230) aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen u. s. w.) und 31 276½ t (26 481½ und 25 783½) aus V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier);

an rohen Erzen: 96 215½ t (96 280½ und 99 178½) aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen u. s. w.), 40 393 t (35 576½ und 47 134½) aus V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.) und 18 837 t (31 993½ und 17 067½) aus V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau);

an Blei: 15 902 t (14 454½ und 12 199) aus V.-B. 26 (Rheinprovinz links d. Rheins), 11 966½ t (10 760½ und 11 684) aus V.-B. 11 (Prov. Hannover) und 11 945 t (14 784 und 13 389) aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);

an Zink: 66 777 t (66 178 und 67 322) aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 12 228 t (11 771 und 13 782½) aus V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier) und 6 837 t (7 796 und 7 861½) aus V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier);

an Salz: 166 610½ t (168 917 und 140 089½) aus V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 99 601½ t (72 177½ und 58 117½) aus V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.) und 68 944 t (66 237 und 53 875½) aus V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.).

Der stärkste Empfang von den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschliefslich der Seehafenstationen) fand statt:

an Steinkohlen: 4 403 797½ t (4 261 603 und 4 233 043½) im V.-B. 28 (Ruhrort, Duisburg, Hochfeld), 2 360 835 t (2 212 711½ und 2 198 202½) im V.-B. 26 (Rheinprovinz links d. Rheins), 2 101 442 t (2 032 470 und 2 045 515½) im V.-B. 24 (Prov. Westfalen) und 2 003 188½ t (1 959 696½ und 1 923 898) im V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.);

an Braunkohlen: 554 088 t (515 718 und 557 347½) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 460 809 t (420 166½ und 405 875) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 364 111½ t (387 443 und 300 869½) im V.-B. 16 (Berlin);

an Eisenerzen: 558 806 t (503 217½ und 444 109) im V.-B. 27 (Saarrevier), 510 780 t (431 260 und 359 909) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier) und 342 648 t (300 519½ und 367 357) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier);

Digitized by Google

an Roheisen: 447 199½ t (378 530½ und 316 636) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier), 389 130 t (336 076 und 349 810½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier) und 153 383½ t (137 774½ und 80 834½) im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);

an Eisen und Stahl: 104 116 t (80 601 und 67 506½) im V.-B. 16 (Berlin), 84 321 t (68 111½ und 61 720) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 62 443 t (51 641 und 48 974) im V.-B. 36 (Bayern);

an Eisenbahnschienen: 79 791 t (83 387½ und 46 634) im V.-B. 28 (Ruhrort, Duisburg, Hochfeld), 31 815 t (10 535½ und 9 973½) im V.-B. 12 (Provinz Posen) und 17 555 t (15 205½ und 11 396½) im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen);

an eisernen Eisenbahnschwellen: 16 555½ t (8 408 und 7 738) im V.-B. 28 (Ruhrort, Duisburg, Hochfeld), 10 166½ t (4 851½ und 1 666½) im V.-B. 33 (Baden) und 5 720 t (5 104 und 5 072) im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);

an eisernen Achsen: 4 154 t (3 781½ und 4 655) im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.), 3 074 t (3 260½ und 3 357½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier) und 3 837½ (3 177½ und 5 099) im V.-B. 36 (Bayern);

an eisernen Dampfkesseln: 15 461 t (12 683½ und 13 954) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 13 294 t (11 197½ und 11 523½) im V.-B. 17 (Provinz Brandenburg) und 12 129 t (10 343 und 12 954 im V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w);

an eisernen Röhren: 17 078 t (15 814½ und 12 130½) im V.-B. 16 (Berlin), 8 930½ t (10 660 und 9 265) im V.-B. 36 (Bayern) und 7 771 t (10 943 und 8 756½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier);

an Eisen- und Stahldraht: 43 582 t (29 802 und 29 122) im V.-B. 24 (Prov. Westfalen), 21 060 t (25 056½ und 11 477) im V.-B. 28 (Ruhrort, Duisburg, Hochfeld) und 20 481½ t (18 614 und 19 772) im V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.);

an Eisen- und Stahlwaaren: 27 051 t (23 872 und 21 404) im V.-B. 16 (Berlin), 23 578 t (20 969½ und 21 230½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier) und 16 521 t (16 208½ und 16 678½) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen);

an rohen Erzen: 57 526½ t (56 291 und 59 667½) im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.), 38 239 t (41 001 und 26 505) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier) und 23 611½ t (24 670½ und 24 793) im V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.);

an Blei: 9 398 t (8 563 und 7 208) im V.-B. 25 (Rheinprovinz r. d. Rh.), 8 980½ t (10 330 und 11 191) im V.-B. 14 (Stadt Breslau) und 6 179 t (5 395½ und 6 352½) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg):

Digitized by Google

an Zink: 35 302 t (35 276 und 40 152) im V.-B. 14 (Stadt Breslau), 6 613½ t (5 921½ und 6 009½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 5 956½ t (6 597½ und 5 427) im V.-B. 16 (Berlin);

an Salz: 44 790 t (14 518 und 3 299) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 39 315½ t (36 842½ und 37 749) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 38 774½ t (33 371 und 33 978½) im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.).

Der stärkste Lokalverkehr (Verkehr innerhalb eines einzelnen Verkehrsbezirkes) fand statt:

an Steinkohlen: 2 560 547 t (3 067 320 und 2 189 180½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 2 317 641 t (2 154 326 und 2 178 603) im V.-B. 22 (westf. Ruhrrevier), 1 811 502½ t (1 700 603½ und 1 721 058) im V.-B. 13 (Reg.-Oppeln) und 1 345 548 t (1 276 604 und 1 411 974) im V.-B. 27 (Saarrevier);

an Braunkohlen: 1 691 562 t (1 664 746½ und 1 686 811) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 1 379 186 t (1 316 342½ und 1 364 603) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen), 461 149 t (466 949½ und 443 389) im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);

an Eisenerzen: 231 488½ t (135 921 und 171 373½) im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau), 178 085½ t (128 291½ und 98 770½) im V.-B. 25 Rheinprovinz r. d. Rh.) und 149 051 t (144 831 und 184 884½) im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);

an Roheisen: 331 448½ t (278 041 und 256 556½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 202 982 t (164 506 und 142 644) im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 90 782½ t (72 207½ und 66 986½) im V.-B. 29 (Lothringen);

an Eisen und Stahl: 46 582½ t (46 207½ und 45 743) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 40 997½ t (34 132 und 28 139) im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 30 927 t (27 011 und 27 174) im V.-B. 36 (Bayern);

an Eisenbahnschienen: 27 173½ t (22 553½ und 23 506½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 17 105½ t (14 159½ und 9 003) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 14 914 t (15 091 und 17 270½) im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);

an eisernen Eisenbahnschwellen: 6 467½ t (6 867 und 6 136½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 4 827 t (5 502½ und 1 952) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier) und 4 367 t (408 und 218½) im V.-B. 33 (Baden);

Digitized by Google

an eisernen Achsen: 3690½ t (3246½ und 3003½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 2271½ t (1927 und 290) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 1272 t (913½ und 1120) im V.-B. 28 (Duisburg, Ruhrort, Hochfeld);

an eisernen Dampfkesseln u. s. w.: 22499 t (19271½ und 19065) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 10714 t (9739½ und 10235½) im V.-B. 36 (Bayern) und 8404½ t (8363 und 7123) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.);

an eisernen Röhren: 9832 t (9025 und 5874½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 4434 t (2257½ und 2947½) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier) und 2655 t (2793 und 2367½) im V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.);

an Eisen- und Stahldraht: 15237 t (17353 und 15727) im V.-B. 24 (Prov. Westfalen), 9547½ t (4999 und 4468) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier) und 3708½ t (4261½ und 3973½) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier);

an Eisen- und Stahlwaaren: 18309 t (19162 und 18021½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 14541½ t (13821 und 11490) im V.-B. 36 (Bayern) und 11614½ t (9825½ und 8574) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an rohen Erzen: 17814 t (13606 und 13370½) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier), 14953½ t (13994½ und 12820½) im V.-B. 24 (Prov. Westfalen) und 10898½ t (8929 und 5198½) im V.-B. 30 (Elsass);

an Blei: 27788½ t (28373 und 29280) im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.), 8868 t (7951½ und 8167½) im V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.) und 8039 t (5853 und 4263½) im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln);

an Zink: 13697½ t (15217 und 12924) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier), 11630 t (6554½ und 9209½) im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 10327½ t (7573½ und 8175) im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);

an Salz: 238394 t (248255½ und 177799) im V.-B. 18 (Reg.-Bez. Magdeburg u. s. w.), 43557½ t (44007½ und 44110) im V.-B. 36 (Bayern) und 26458 t (25716½ und 25393) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen).

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschliefslich der Seehäfen) mit dem Auslande (einschliefslich der deutschen Seehäfen) war in der Ausfuhr:

Digitized by Google

	Jahr	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	aus dem Verkehrsbezirk No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Steinkohlen	1887	6 841 587	1 156 129	7 997 716	2 330 409	2 052 405	2 068 366½	22	westfäl. Ruhrrevier
	1886	6 602 038	1 136 383	7 738 421	2 123 859½	2 118 669½	1 984 772½	18	Rbz. Oppeln
	1885	6 828 144	1 105 821	7 933 965	898 520	971 825	1 112 423	27	Saarrevier
Braunkohlen . . .	1887	83 103	10 875½	93 978½	81 606	45 099	44 034½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	49 954½	11 434½	61 389	730	4 015	629	15	Rbz. Breslau u. Liegnitz
	1885	46 276	10 425	56 701	520	480	681	21	Hessen-Nassau
Eisenerz . .	1887	91 499	1 580½	93 079½	30 335	73 404	105 079½	29	Lothringen
	1886	144 906	816½	145 722½	29 785	28 732	28 263	36	Bayern
	1885	169 171	730	169 901	21 635½	34 722	21 651	21	Hessen-Nassau
Roheisen . .	1887	179 011	26 427½	205 438½	39 103	42 044½	39 601	29	Lothringen
	1886	207 686½	27 168½	234 855	28 859½	63 662½	47 146½	18	Rbz. Oppeln
	1885	203 666	17 173	220 839	11 564½	10 709½	14 078½	24	Prov. Westfalen
Eisen und Stahl	1887	210 906½	121 315	332 221½	52 747	49 910½	43 764½	29	Lothringen
	1886	207 767½	105 975½	313 743	44 067	32 531	23 581	27	Saarrevier
	1885	201 733	86 938	288 671	23 966½	31 789½	31 066	18	Rbz. Oppeln
Eisenbahnschienen . .	1887	111 021½	27 412½	138 434	54 588	32 281	46 065	23	rhein. Ruhrrevier
	1886	110 817½	16 337½	127 155	30 479½	36 129½	60 362	22	westfäl. Ruhrrevier
	1885	139 518½	24 287½	163 806	10 100	16 985½	5 821½	29	Lothringen
Eiserne Eisenbahnschwellen .	1887	10 193½	684½	10 878	2 384½	2 611½	3 886½	22	westfäl. Ruhrrevier
	1886	8 000	1 162½	9 162½	3 344	2 473½	4 719½	34	Mannheim und Ldhshfn.
	1885	10 938	2 554½	13 492½	1 351½	230	989½	29	Lothringen
Eiserne Achsen . . .	1887	24 971½	6 781	31 752½	10 256	8 084	5 868	23	rhein. Ruhrrevier
	1886	21 220½	4 467½	25 688	7 695	5 785½	3 310½	22	westfäl. Ruhrrevier
	1885	16 146	3 846½	19 992½	3 202½	3 535½	3 038	29	Lothringen
Eiserne Dampfkessel . . .	1887	55 920	25 275	81 195	13 779	11 994½	10 145	20	Königr. Sachsen
	1886	47 889	23 091½	70 980½	10 084	9 030	10 167	30	Elsafs
	1885	53 366½	25 200½	78 567	3 747½	2 570	3 398½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
Eiserne Röhren . . .	1887	21 590½	11 909½	33 500	13 165	10 305	12 691½	23	rhein. Ruhrrevier
	1886	18 149½	8 487	26 636½	2 527½	1 972	1 516	25	Rheinprov. r. d. Rh.
	1885	20 880½	7 831	28 711½	2 296	2 098½	1 653	26	Rheinprov. l. d. Rh.
Eisen- und Stahldraht .	1887	155 916	35 971½	191 887½	79 973½	56 595½	66 309	22	westfäl. Ruhrrevier
	1886	122 039½	31 442½	153 482	31 897	28 203½	23 721	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	127 083	23 944½	151 027½	11 450½	11 990	15 615½	24	Prov. Westfalen
Eisen- und Stahlwaren	1887	62 358	45 386	107 744	17 249½	18 268½	18 167½	23	rhein. Ruhrrevier
	1886	60 721	37 714	98 435	12 684½	10 171½	9 118	22	westfäl. Ruhrrevier
	1885	60 585½	33 967	94 552½	10 030	10 377	9 144	24	Prov. Westfalen

Digitized by Google

	Jahr	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	der Verkehrsbezirke No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Rohe Erze .	1887	15 966	1 991½	17 957½	5 385½	4 482	7 243	24	Prov. Westfalen
	1886	14 596	2 648½	17 239½	3 995	1 739½	2 814½	14	St. Breslau
	1885	28 291	1 820	25 111	2 990	1 707½	2 347	26	Rheinprov. l. d. Rh.
Blei	1887	22 686½	4 375½	27 062	12 774	13 955½	16 492½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	19 693	7 308½	27 001½	7 543½	4 285	4 119	13	Rgbz. Oppeln
	1885	22 639	4 778½	27 417½	981	414½	605	34	Mannheim und Ldhshfn.
Zink	1887	24 624½	16 461½	41 086	15 270	15 016½	15 837½	13	Rgbz. Oppeln
	1886	26 715	18 584	45 299	7 081	7 970	6 977½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	26 383½	15 051	41 434½	1 296	1 976	1 932½	23	rhein. Ruhrrevier
Salz	1887	22 798	40 920½	63 718½	6 067	5 316½	4 555½	29	Lothringen
	1886	26 030	48 986	75 016	3 562½	7 407	9 712½	18	Rgbz. Magdeburg
	1885	30 291	29 204	59 495	2 428	1 030	670	21	Hessen-Nassau

Die Einfuhr nach Deutschland betrug:

	Jahr	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	der Verkehrsbezirke No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Steinkohlen	1887	503 968½	230 485½	734 454	331 598½	180 639½	164 855½	36	Bayern
	1886	296 888½	221 920½	518 809	68 964	59 513	65 763½	29	Lothringen
	1885	298 976½	191 868	490 844½	59 421½	35 939½	39 209	30	Elsafs
Braunkohlen . . .	1887	2 627 462½	7 544½	2 635 007	1 492 739	1 303 536½	1 202 865	20	Kgr. Sachsen
	1886	2 391 492½	6 352	2 397 844½	435 641½	430 085	375 029	36	Bayern
	1885	2 185 574	2 747	2 188 321	212 084½	202 395	198 828	17	Prov. Brandenburg
Eisenerz . .	1887	778 155	40 020	818 175	296 977½	209 868½	306 366	22	westfäl. Ruhrrevier
	1886	468 335	16 475½	484 810½	176 913	68 405½	148 993½	23	rhein. Ruhrrevier
	1885	700 461	17 633	718 094	92 268	70 849	84 170	27	Saarrevier
Roheisen . .	1887	448 358	44 801	493 159	177 188	165 015½	148 780	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	392 087	37 182½	429 269½	62 087	47 660½	29 728	22	westfäl. Ruhrrevier
	1885	349 199½	51 333	400 532½	47 428½	49 417	51 372½	23	rhein. Ruhrrevier
Eisen und Stahl	1887	10 466	19 489	29 955	1 663	1 697½	2 432½	30	Elsafs
	1886	9 493½	16 540	26 033½	1 412	743	791½	23	rhein. Ruhrrevier
	1885	10 640	17 021½	27 661½	1 075½	1 160½	911½	36	Bayern
Eisenbahnschienen . .	1887	870	5 673	6 543	—	—	—	—	—
	1886	471	3 683	4 154	—	—	—	—	—
	1885	657	5 898	6 555	—	—	—	—	—

Digitized by Google

	Jahr	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	der Verkehrsbezirke No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Eiserne Eisenbahnschwellen.	1887	20	31	51	—	—	—		
	1886	10	73	83	—	—	—		
	1885	26	59	65	—	—	—		
Eiserne Achsen . .	1887	525½	469	994½	—	—	—		
	1886	599	399	998	—	—	—		
	1885	528	862½	1 390½	—	—	—		
Eiserne Dampfkessel	1887	14 956½	17 805½	32 862	3 865	3 004½	3 639	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	12 283½	17 059½	29 343	2 125½	1 637	2 320	36	Bayern
	1885	15 392	24 420	39 812	1 796	1 723½	2 189	30	Elsafs
Eiserne Röhren . .	1887	1 237	1 819	3 056	340	376	249	30	Elsafs
	1886	883	1 454	2 342	254½	101	383½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	1 149	1 508	2 657	225½	106	12	36	Bayern
Eisen- und Stahldraht	1887	398	1 224	1 622	111½	104	134½	26	Rheinprov l. d. Rh.
	1886	481	742½	1 223½	52	57	20	25	Rheinprov. r. d. Rh.
	1885	365	2 088	2 453	50	159	32½	24	Prov. Westfalen
Eisen- und Stahlwaaren	1887	3 996	12 375½	16 371½	1 074	949½	1 179	30	Elsafs
	1886	3 780	10 416	14 205	636	665	1 944	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	5 119½	10 642½	15 762	632½	508½	29	13	Rbz. Oppeln
Rohe Erze .	1887	50 106	31 601½	81 707½	20 738	18 220	19 778	26	Rheinprov. l d. Rh.
	1886	39 997½	29 505	69 502½	9 865	1 769½	5 175½	23	rheinisch Ruhrr.
	1885	41 550	27 905½	69 455½	7 864	6 398	3 216	13	Rbz. Oppeln
Blei	1887	2 621	1 130	3 751	875½	355½	552½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	1 293	610	1 909	366	277½	215½	29	Lothringen
	1885	1 484	686½	2 170½	307	127½	86	35	Württemberg
Zink	1887	2 308	538	2 846	873	1 433	883½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	2 666½	670½	3 337	341½	482	272	20	Königr. Sachsen
	1885	2 273	548	2 821	237	—	22	14	Breslau
Salz	1887	1 161½	24 303	25 464½	361	2½	53½	20	Königr. Sachsen
	1886	468½	23 742½	24 211	179½	122	100	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	1 062	24 514½	25 476½	130½	—	½	21	Hessen-Nassau

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt nachstehende Uebersicht Aufschluss:

Digitized by Google

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Steinkohlen	1887	138 437½	2 208½	99	140 745
	1886	123 524½	4 699½	28	128 252
	1885	48 652½	4 532½	10	53 615
Braunkohlen	1887	92 865	—	5 805½	98 670½
	1886	23 369	—	6 714½	30 083½
	1885	24 307½	—	5 404½	29 712
Eisenerz	1887	838 872½	7 310	—	846 182½
	1886	723 856	½	—	723 856½
	1885	758 679	1	9	758 689
Roheisen	1887	49 074	16 315	2 464	67 853
	1886	32 398	21 345	91	53 834
	1885	20 920	7 848½	169	28 937½
Eisen und Stahl	1887	29 051	1 855	324	31 230
	1886	25 673½	2 666½	873½	29 213½
	1885	27 706	2 095	153	29 954
Eisenbahnschienen	1887	5 276½	58	—	5 334½
	1886	2 183	245½	—	2 428½
	1885	7 623	66	1	7 670
Eiserne Eisenbahnschwellen	1887	99	—	—	99
	1886	74½	—	—	74½
	1885	70½	—	—	70½
Eiserne Achsen	1887	1 218	1	241½	1 460½
	1886	479	11½	20½	511
	1885	3 072½	2½	5½	3 080½
Eiserne Dampfkessel	1887	11 905½	8 229	938½	21 073
	1886	8 996½	10 090½	449½	19 536½
	1885	10 740½	11 753½	555½	23 049½
Eiserne Röhren	1887	4 912	97½	4	5 013½
	1886	1 468½	115½	21	1 605
	1885	1 067	434½	48	1 549½
Eisen- und Stahldraht	1887	238	99½	—	337½
	1886	264½	83	81½	429
	1885	200½	97½	5	303
Eisen- und Stahlwaaren	1887	3 079	993½	360	4 432½
	1886	2 035½	1 355½	315½	3 706½
	1885	2 641	1 241½	622½	4 505
Rohe Erze	1887	38 727½	661½	203	39 592
	1886	39 141	197	114½	39 452½
	1885	49 679½	191½	174	50 045
Blei	1887	382	87½	1½	471
	1886	355½	276½	51	683
	1885	477½	85½	21	584

Digitized by Google

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen nach dem Auslande	Empfang Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Zink	1887	1 105½	23	442	1 570½
	1886	768½	77	1 266½	2 112
	1885	582	96½	807½	1 486
Salz	1887	7 282½	836½	—	8 129
	1886	5 052½	1 084	3½	6 140
	1885	4 867	866	12	5 745

	Der stärkste Versand nach den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	der Verkehrsbezirke No.	Bezeichnung
	Tonnen				
Steinkohlen	341 156½	182 287	173 045	54	Böhmen
	124 127½	82 233	85 841	60	Belgien
	23 146½	25 296	31 519½	58	Frankreich
Braunkohlen	2 621 258	2 394 094½	2 188 344½	54	Böhmen
	11 857½	3 801	2 390	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	52	196	10	53	Ungarn
Eisenerze	388 715½	232 015½	349 913½	61	Holland
	288 655½	173 535	284 135	59	Luxemburg
	23 909	2 565	12 141	60	Belgien
Roheisen	434 761	381 150	339 925½	59	Luxemburg
	8 161	4 727½	2 966	61	Holland
	2 808½	3 913	4 778	60	Belgien
Eisen und Stahl	4 152½	3 803	4 703	59	Luxemburg
	3 003½	2 019½	2 236	60	Belgien
	1 383	925½	2 236	61	Holland
Eisenbahnschienen	418	159½	413½	60	Belgien
	151	37	63½	59	Lothringen
	129½	28	9½	56	Schweiz
Eiserne Eisenbahnschwellen	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
Eiserne Achsen	230	—	—	51	Polen
	213	367	223	60	Belgien
	164½	168½	165½	58	Frankreich
Eiserne Dampfmaschinen	6 429	4 603	6 560	60	Belgien
	2 831	2 807	3 606	56	Schweiz
	2 464½	2 145	2 100½	61	Holland

Digitized by Google

	Der stärkste Versand nach den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke	
	Tonnen			No.	Bezeichnung
Eiserne Röhren . . .	404½	332½	322	60	Belgien
	251½	52	21½	56	Schweiz
	227	243½	188	58	Frankreich
Eisen- und Stahldraht	226	340	184	60	Belgien
	—	—	—		
	—	—	—		
Eisen- und Stahlwaaren	1 391	1 392½	1 787	58	Frankreich
	1 112½	1 011	472½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	580½	371	512	59	Luxemburg
Rohe Erze	25 744	18 214½	20 058½	60	Belgien
	5 505½	3 280	5 999½	61	Holland
	5 290	5 873½	8 099½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
Blei	1 273½	624½	268½	60	Belgien
	779	323	947	54	Böhmen
	374	2½	—	53	Ungarn
Zink	956½	1 423½	1 126	52	Galizien
	923½	1 783	998½	60	Belgien
	237½	302	355½	54	Böhmen
Salz	381½	182½	132	60	Belgien
	364	12	40½	52	Galizien
	112	101½	217	58	Frankreich

	Der stärkste Empfang von den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke	
	Tonnen			No.	Bezeichnung
Steinkohlen	1 769 290½	1 685 681	1 584 460	61	Holland
	1 419 149	1 280 509½	1 163 538½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	933 723½	916 092	936 633½	54	Böhmen
Braunkohlen	57 957	23 964½	28 640½	61	Holland
	17 580	15 221½	11 415	56	Schweiz
	4 120	5 120½	3 410	58	Frankreich
Eisenerze	51 650	100 035	118 823½	59	Luxemburg
	25 003½	27 956½	28 225½	54	Böhmen
	16 844½	5 365½	5 483	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
Roheisen	54 153	57 863	65 250½	60	Belgien
	44 568	84 620	57 582	51	Polen
	23 068	22 824	25 154½	56	Schweiz

Digitized by Google

	Der stärkste Empfang von den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke No.	Bezeichnung
	Tonnen				
Eisen und Stahl . . .	72 555½	71 845½	67 006½	60	Belgien
	36 864	30 775½	22 653½	57	Italien
	33 405½	36 662	46 614½	61	Holland
Eisenbahnschienen . .	45 223½	42 479½	70 240½	61	Holland
	36 433½	41 866½	35 811	60	Belgien
	16 274	9 816½	8 568	56	Schweiz
Eiserne Eisenbahn-schwellen	6 697	4 521	4 923	56	Schweiz
	1 336½	911	3 228½	61	Holland
	1 303½	2 054	1 703½	60	Belgien
Eiserne Achsen	8 762	6 153½	1 770	57	Italien
	5 637½	3 874½	2 981	60	Belgien
	4 476½	4 339	3 790	61	Holland
Eiserne Dampf-maschinen	9 879	6 711½	6 283	57	Italien
	9 507	8 945	10 029½	58	Frankreich
	8 851½	7 185	7 916	54	Böhmen
Eiserne Röhren	7 314½	5 755½	4 468	60	Belgien
	4 134	3 264½	3 308½	56	Schweiz
	3 293	2 408	5 427½	61	Holland
Eisen- und Stahl-draht	86 587	63 382	61 553	60	Belgien
	48 548	42 464½	48 868½	61	Holland
	15 408½	9 465	6 557	57	Italien
Eisen- und Stahl-waaren	19 916	24 252	22 298½	60	Belgien
	18 655	15 075½	16 597	61	Holland
	4 443½	4 038½	3 003½	57	Italien
Rohe Erze	4 700½	4 299½	6 591½	60	Belgien
	4 169½	3 510½	4 644	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	3 213½	2 670½	2 746	54	Böhmen
Blei	6 065	7 283	10 288	58	Frankreich
	5 659½	5 846½	5 622	60	Belgien
	3 850	2 717½	3 304	51	Polen
Zink	8 416½	8 103	8 400	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	5 674	4 623	5 172	52	Galizien
	3 819	4 345½	3 487½	61	Holland
Salz	8 881	8 934	9 538	60	Belgien
	2 785	3 644	2 535	54	Böhmen
	2 446	2 265½	2 083	56	Schweiz

Digitized by Google

5. Bedürfnisse des Bauwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke mit Ausschluß der Seehafenstationen
		Tonnen				
Cement	1887	821 685	716 835½	104 849½	228 732	368 235½
	1886	689 567	583 634	105 933	208 571	271 111½
	1885	648 809½	522 872½	125 937	189 541	258 853
Dachpappe	1887	51 678	48 705½	2 972½	17 404	23 827
	1886	46 177	44 205½	1 971½	15 660½	20 859½
	1885	43 935½	41 730	2 205½	13 396	20 981
Erde	1887	2 897 826½	2 677 946	219 880½	1 324 489	1 282 107
	1886	2 681 782½	2 468 426½	213 356	1 148 929½	1 238 245½
	1885	2 570 324½	2 348 531½	221 793	1 081 440	1 188 744
Kalk	1887	1 353 227	1 222 956½	130 270½	456 940½	723 014
	1886	1 204 827	1 098 287	106 540	399 688	657 635
	1885	1 129 792½	1 036 977½	92 815	384 529	621 201½
Thonröhren	1887	166 755½	162 598	4 157½	73 669	78 738
	1886	149 217½	145 105½	4 112	70 800½	64 944
	1885	153 026	148 889½	4 136½	69 979	67 663½
Schiefer	1887	153 557½	125 240	28 317½	40 488½	69 153
	1886	151 122½	122 121	29 001½	39 678	68 529½
	1885	147 306½	118 679½	28 627	43 011½	62 253½
Bearbeitete Steine	1887	403 248	371 521	31 727	201 454½	152 621
	1886	344 371	314 083½	30 287½	163 158½	138 844
	1885	388 017½	359 054½	28 963	192 044	156 983
Gebrannte Steine	1887	9 598 224½	9 342 635½	255 589	5 047 673½	4 022 313½
	1886	8 110 910½	7 878 126	232 784½	4 395 150½	3 277 329
	1885	7 667 983½	7 429 861	238 122½	4 320 967½	2 929 182
Theer, Asphalt u. s. w.	1887	286 620½	241 561	45 059½	63 309	138 812
	1886	265 189½	220 469½	44 720	56 731	124 221½
	1885	256 527½	204 201	52 326½	57 904	108 437

Der stärkste Versand nach den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehafenstationen) fand statt:

an Cement: 93 162½ t (77 266 und 56 029) aus V.-B. 11 (Prov. Hannover), 76 420 t (43 051½ und 39 447½) aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln) und 40 052 t (30 978½ und 30 561½) aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen);

an Dachpappe: 4 421½ t (4 030 und 3 900½) aus V.-B. 17 (Prov. Brandenburg), 4 327½ t (3 673 und 3 754½) aus V.-B. 16 (Berlin) und 2 784½ t (2 784½ und 2 453) aus V.-B. 14 (Stadt Breslau):

Digitized by Google

an Erde: 243 447½ t (178 181½ und 156 996½) aus V.-B. 25 (Rheinprovinz rechts des Rheins), 184 289 t (218 619 und 235 463½) aus V.-B. 28 (Ruhrort, Duisburg, Hochfeld) und 136 662½ t (123 789½ und 149 307) aus V.-B. 26 (Rheinprovinz links des Rheins);

an Kalk: 244 014½ t (244 505 und 232 959) aus V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 196 202½ t (172 627 und 157 659) aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen) und 67 903 t (70 241½ und 78 931½) aus V.-B. 23 (rheinisches Ruhrrevier);

an Thonröhren: 26 014½ t (17 959½ und 21 465½) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen), 8 064½ t (8 867½ und 7 539) aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz) und 8 062½ t (8 456 und 8 215) aus V.-B. 33 (Baden);

an Schiefer: 37 145½ t (32 433½ und 28 133) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen), 14 254 t (14 184 und 13 448) aus V.-B. 26 (Rheinprovinz links des Rheins) und 5 841 t (6 586 und 5 396) aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen);

an bearbeiteten Steinen: 41 484 t (21 623 und 31 091½) aus V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz), 28 394½ t (32 932½ und 34 369) aus V.-B. 31 (Pfalz) und 18 952½ t (12 090½ und 22 551) aus V.-B. 20 (Sachsen);

an gebrannten Steinen u. s. w.: 448 819½ (410 839½ und 453 944½) aus V.-B. 24 (Prov. Westfalen), 349 212½ t (226 989½ und 204 689½) aus V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 323 919½ t (263 593 und 209 222) aus V.-B. 25 (Rheinprovinz rechts des Rheins);

an Theer, Asphalt u. s. w.: 33 344½ t (30 647 und 28 581) aus V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.), 13 516 t (14 278 und 11 411) aus V.-B. 16 (Berlin) und 10 572 t (8 665 und 7 228) aus V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen).

Der stärkste Empfang von den anderen deutschen Verkehrsbezirken (einschliefslich der Seehäfen) fand statt;

an Cement: 44 269½ t (23 859½ und 21 749) im V.-B. 26 (Rheinprovinz links des Rheins), 38 757 t (31 390½ und 23 765½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen) und 35 035½ t (29 019 und 27 567) im V.-B. 36 (Bayern);

an Dachpappe: 3 385 t (2 968 und 3 007½) im V.-B. 1 (Ost- und Westpreussen), 2 653 t (2 094½ und 2160½) im V.-B. 15 (Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz) und 2 583 t (2 143½ und 2 495) im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);

an Erde: 344 190 t (274 873½ und 249 473) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier), 282 975 t (322 031½ und 321 934½) im V.-B. 22 (westfäl.

Digitized by Google

Ruhrrevier) und 81 721 t (73 639 und 66 042) im V.-B. 24 (Prov. Westfalen);

an Kalk: 90 630½ t (87 851½ und 90 447½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 84 405 t (57 864½ und 44 345½) im V.-B. 16 (Berlin) und 68 729 t (63 971½ und 64 476) im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);

an Thonröhren: 9 894 t (7 054 und 6 505½) im V.-B. 36 (Bayern), 8 379 t (3 908 und 4 885½) im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg) und 6 255 t (3 658½ und 4 381) im V.-B. 20 (Sachsen);

an Schiefer: 27 006½ t (29 055 und 28 211½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 10 325½ t (8 234½ und 2 808) im V.-B. 36 (Bayern) und 6 178½ t (6 005 und 5 886½) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier);

an bearbeiteten Steinen: 25 567 t (18 368½ und 16 243½) im V.-B. 16 (Berlin), 13 932½ t (24 518 und 26 230) im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau u. s. w.) und 10 299 t (11 703½ und 9 752) im V.-B. 34 (Mannheim und Ludwigshafen);

an gebrannten Steinen: 526 411 t (456 430½ und 412 802) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 455 282½ t (338 300½ und 208 443) im V.-B. 16 (Berlin) und 342 557 t (245 523 und 232 709½) im V.-B. 23 (rhein. Ruhrrevier);

an Theer, Asphalt u. s. w.: 18 213½ t (13 612½ und 10 462½) im V.-B. 22 (westfäl. Ruhrrevier), 12 862 t (12 657½ und 10 649½) im V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.) und 12 805 t (12 524½ und 12 957) im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg).

Der stärkste Lokalverkehr (Verkehr innerhalb eines einzelnen Verkehrsbezirks) fand statt:

an Cement: 50 441 t (41 875 und 41 896½) im V.-B. 35 (Württemberg u. s. w.), 41 126½ t (46 502½ und 29 313½) im V.-B. 36 (Bayern) und 37 708 t (32 081½ und 40 562½) im V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.);

an Dachpappe: 2 835 t (2 539 und 2 109½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 2 749½ t (2 499½ und 2 233½) im V.-B. 12 (Prov. Posen) und 1 842½ t (1 755 und 1 340½) im V.-B. 17 (Prov. Brandenburg);

an Erde: 156 579½ t (137 939½ und 108 817½) im V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.), 152 471 t (115 577 und 100 638) im V.-B. 20 (Sachsen) und 136 333½ t (120 245½ und 125 775) im V.-B. 26 (Rheinprovinz l. d. Rh.);

an Kalk: 64 594 t (61 819 und 58 905½) im V.-B. 13 (Reg.-Bez. Oppeln), 56 287 t (46 968½ und 40 549) im V.-B. 36 (Bayern) und 54 581½ t (55 386½ und 51 852) im V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.);

Digitized by Google

an Thonröhren: 17 617½ t (15 288 und 14 436) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 9 373 t (6 120½ und 6 169) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 6 254 t (6 053 und 7 073) im V.-B. 12 (Prov. Posen);

an Schiefer: 10 716½ t (9 285½ und 9 176) im V.-B. 21 (Prov. Hessen-Nassau), 9 106½ t (6 239½ und 6 256½) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 6 465½ t (7 250 und 7 247) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen);

an bearbeiteten Steinen: 43 944 t (31 586 und 47 223½) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 31 275½ t (4 742 und 2 312½) im V.-B. 30 (Elsafs) und 20 787½ t (31 494 und 32 867) im V.-B. 36 (Bayern);

an gebrannten Steinen: 656 989½ t (543 253 und 505 005) im V.-B. 20 (Königreich Sachsen), 628 574 t (491 858½ und 504 008½) im V.-B. 36 (Bayern) und 505 384½ t (468 505 und 462 880½) im V.-B. 11 (Prov. Hannover u. s. w.);

an Theer, Asphalt u. s. w.: 14 095 t (12 326½ und 12 101½) im V.-B 20 (Königreich Sachsen), 9 462½ t (7 433 und 7 822½) im V.-B. 19 (Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen) und 6 026 t (5 656½ und 5 890½) im V.-B. 36 (Bayern).

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschliefslich der Seehäfen) mit dem Auslande (einschliefslich der deutschen Seehäfen) war in der Ausfuhr

	Jahr	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	der Verkehrsbezirke No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
ement . . .	1887	57 516½	69 136½	126 653	29 503	28 469	36 751	13	Reg.-Bez. Oppeln
	1886	58 403	66 345	124 748	12 592½	13 170½	21 126	36	Bayern
	1885	72 081	38 941½	111 022½	3 903	5 722½	4 414½	34	Mannh. u. Ludwh.
achpappe .	1887	2 320	1 961	4 281	409½	233½	142½	13	Reg.-Bez. Oppeln
	1886	1 563	2 270	3 833	342½	248½	248½	20	Königr. Sachsen
	1885	1 473½	2 180	3 653½	300	88	150½	16	Berlin
rde	1887	111 903½	41 045	152 948½	34 880	33 872½	32 334½	15	Regbz. Breslau u. Liegnitz
	1886	108 500	47 066	155 566	30 021½	28 783	27 924½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	104 860	44 208	149 068	12 505	11 717	10 361	21	Hessen-Nassau
alk	1887	30 647½	41 568½	72 216	24 291	20 269½	24 760	13	Reg.-Bez. Oppeln
	1886	26 089	38 744½	64 833½	3 581	3 219½	3 513	36	Bayern
	1885	31 621	29 592½	61 213½	2 138½	1 489	1 660½	24	Prov. Westfalen
honröhren.	1887	2 659½	5 573½	8 233	609	569	328	15	Regbz. Breslau u. Liegnitz
	1886	2 864	5 255	8 119	525½	383	96½	33	Baden
	1885	2 819½	5 953	8 772½	342	369	224½	27	Saarrevier

Digitized by Google

	Jahr	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Stärkster Versand nach dem Auslande (Empfang und Versand der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	der Verkehrsbezirke No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Schiefer . . .	1887	12 830½	782½	13 613	6 313½	4 550	855½	15	Regbz. Breslau u. Liegnitz
	1886	14 680	1 107	15 787	3 291	4 057½	2 663	19	Regbz. Merseburg u. Thür.
	1885	10 218½	1 248½	11 467	2 530½	4 452½	3 811	20	Königr. Sachsen
bearb. Steine	1887	12 122½	13 016	25 138½	3 543	2 527	555½	36	Bayern
	1886	10 446	9 209½	19 655½	2 734½	2 218½	3 344	15	Regbz. Breslau u. Liegnitz
	1885	10 070½	6 271½	16 342	2 311	360½	114½	11	Hannover
gebr. Steine	1887	143 812	195 343	339 155	20 763	20 736½	18 477	36	Bayern
	1886	151 108	137 086	288 194	19 544½	17 817	22 764	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	154 898½	108 480	263 378½	16 301½	16 446	15 849½	29	Lothringen
Theer. Asphalt . . .	1887	13 167	16 159	29 326	2 841	2 859	5 559	30	Elsafs
	1886	14 982	16 332	31 314	1 631½	2 124½	1 747	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	18 805½	10 617½	29 423	1 394	1 878	1 366	20	Königr. Sachsen

Die Einfuhr nach Deutschland betrug:

	Jahr	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	der Verkehrsbezirke No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Cement . . .	1887	11 674	50 731½	62 405½	6 129½	6 051	6 523½	36	Bayern
	1886	11 126½	37 606½	48 733	3 222	3 029½	3 573½	30	Elsafs
	1885	12 345½	35 537	47 882½	1 295	1 238	1 511	26	Rheinprov. l. d. Rh.
Dachpappe .	1887	588	5 513½	6 101½	250	165	175	14	Stadt Breslau
	1886	225	5 415½	5 640½	120	—	137½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	535½	5 173	5 708½	—	—	—		
Erde	1887	80 276	30 305	110 581	14 068	14 352½	11 697½	20	Königr. Sachsen
	1886	75 593	34 185½	109 778½	13 145	8 660	9 508½	18	Reg.-Bez. Oppeln
	1885	80 876	34 139½	115 015½	11 646	12 219	9 517	26	Rheinprov. l. d. Rh.
Kalk	1887	79 963½	1 424½	81 388	41 919½	33 123	25 132	29	Lothringen
	1886	68 873	2 219½	71 092½	15 926½	14 944½	9 002½	20	Königr. Sachsen
	1885	51 451½	1 654½	53 106	15 348	13 725½	10 862½	26	Rheinprov. l. d. Rh.
Thonröhren.	1887	311	4 617½	4 928½	115½	74	110	33	Baden
	1886	321½	4 106	4 427½	45	71	120	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1885	529	5 294	5 823	—	—	—		
Schiefer . . .	1887	9 462	14 816	24 278	2 753½	1 997	1 311	36	Bayern
	1886	8 435	12 806½	21 241½	1 493	1 878	6 185	29	Lothringen
	1885	13 134½	16 166	29 300½	1 035	1 005	293½	15	Regbz. Breslau u. Liegnitz

Digitized by Google

	Jahr	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen	Stärkster Empfang aus dem Auslande (Versand und Empfang der deutschen Seehäfen ausgeschlossen) 1887	1886	1885	der Verkehrsbezirke No.	Bezeichnung
		Tonnen			Tonnen				
Bearb. Steine	1887	15 264	4 429½	19 693½	3 310	3 357½	2 541	23	Rhein. Ruhrrevier
	1886	15 441½	2 871½	18 313	2 387	2 634½	2 326	36	Bayern
	1885	13 903½	3 756	17 659½	1 799½	1 144½	974½	20	Königr. Sachsen
Gebr. Steine	1887	67 311½	77 305½	144 617	13 934	11 435½	9 929	26	Rheinprov. l. d. Rh.
	1886	47 585½	68 560½	116 146	11 571	3 942	4 331	36	Bayern
	1885	48 283½	71 231½	119 515	9 934½	2 046½	6 351	29	Lothringen
Theer, Asphalt . . .	1887	20 305½	23 281	43 586½	3 075½	3 746½	3 943	30	Elsafs
	1886	18 764	23 185	41 949	3 205½	3 526½	4 215½	34	Mannheim u. Ludwigshafen
	1885	20 932½	21 962½	42 895	2 672½	2 028	1 919½	35	Württemberg

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt nachstehende Uebersicht Aufschlufs:

	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen		Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
	Tonnen					Tonnen			
Cement					Schiefer				
1887	29 853	5 802	4	35 659	1887	3 429	1 876½	319½	5 625
1886	28 124	8 267	12½	36 403½	1886	3 719½	2 013	154	5 886½
1885	30 115½	11 367	28	41 510½	1885	3 053½	1 637½	583	5 274
Dachpappe					Bearbeitete Steine				
1887	44½	19½	—	64	1887	3 453	416½	471	4 340½
1886	75½	88	25	188½	1886	3 777	252½	370½	4 400
1885	80	96½	20	196½	1885	4 483½	320	185½	4 989
Erde					Gebrannte Steine				
1887	22 657½	3 622½	1 421	27 701	1887	35 126½	7 475½	1 863½	44 465½
1886	22 221½	5 349½	1 692	29 263	1886	27 110½	4 415½	2 565	34 091
1885	29 956	5 196½	904½	36 057	1885	27 382	4 626½	3 932	34 940½
Kalk					Theer und Asphalt				
1887	18 923	½	736	19 659½	1887	9 830½	1 466	290½	11 587
1886	11 199	2	377	11 578	1886	8 937½	1 677½	359	10 974
1885	9 054	2	686½	9 742½	1885	8 461	3 763	361½	12 538½
Thonröhren									
1887	628½	558½	—	1 187					
1886	361½	525½	39½	926½					
1885	417½	350½	20	788					

Digitized by Google

	Der stärkste Versand nach den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke	
	Tonnen			No.	Bezeichnung
Cement	6 187½	6 112	6 433½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	3 522	3 144½	3 668	58	Frankreich
	1 175½	951	1 090½	61	Holland
Dachpappe	308½	244	364	54	Böhmen
	—	—	—		
	—	—	—		
Erde	31 432	28 265	24 759	54	Böhmen
	20 195½	19 722½	23 187½	60	Belgien
	7 275½	6 582½	7 413½	58	Frankreich
Kalk	55 477½	45 091	33 912½	60	Belgien
	17 044	16 950½	10 389	54	Böhmen
	3 578½	3 500	3 174	58	Frankreich
Thonröhren	94½	95½	115	56	Schweiz
	64½	72	113	54	Böhmen
	—	—	—		
Schiefer	3 458	3 406½	7 182	58	Frankreich
	2 697½	2 024½	3 173½	60	Belgien
	1 556½	1 135½	1 151	56	Schweiz
Bearbeitete Steine	5 774	6 237½	4 555	60	Belgien
	3 735½	3 601½	3 727	57	Italien
	1 428½	1 371	1 074	61	Holland
Gebrannte Steine	16 741½	13 526½	12 831½	60	Belgien
	15 235½	7 681½	7 731	59	Luxemburg
	11 803½	3 267	3 061½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
Theer und Asphalt	13 236	12 416½	14 619½	56	Schweiz
	1 939	1 578	1 436	60	Belgien
	1 757	1 643	1 083½	58	Frankreich

	Der stärkste Empfang von den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke	
	Tonnen			No.	Bezeichnung
Cement	18 342½	19 267½	26 277	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	14 006½	14 706½	12 538	52	Galizien
	7 670	9 823	8 266	56	Schweiz
Dachpappe	996½	700½	625	54	Böhmen
	357	166	152	52	Galizien
	284	203	371	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen

Digitized by Google

	Der stärkste Empfang von den deutschen Verkehrsbezirken (einschl. der Seehäfen) fand statt in den Auslands-Verkehrsbezirken:				
	1887	1886	1885	Der Verkehrsbezirke	
	Tonnen			No.	Bezeichnung
Erde	34 180½	33 914½	24 180½	54	Böhmen
	29 144	27 880	27 777	60	Belgien
	11 933	12 923	17 975	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
Kalk	20 988½	19 308	23 481½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	4 410	4 108½	4 476	54	Böhmen
	2 612½	72	200	52	Galizien
Thonröhren	1 031½	978½	761½	56	Schweiz
	490½	446½	836½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	422½	318	263½	51	Polen
Schiefer	5 621	8 250	6 740½	54	Böhmen
	8 398	7 423	3 626	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	201	87	129½	61	Holland
Bearbeitete Steine	3 510½	991	563½	61	Holland
	2 976½	2 825	3 198½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
	1 544	711	1 070½	60	Belgien
Gebrannte Steine	30 106	27 590½	27 158½	54	Böhmen
	25 951	24 157	26 800½	58	Frankreich
	21 225½	25 982	27 137½	55	Oesterreich ohne Galizien, Ungarn, Böhmen
Theer, Asphalt	2 368	2 400	3 458½	51	Polen
	2 293	2 561	2 182½	54	Böhmen
	2 097½	2 905½	8 694	58	Frankreich

Digitized by Google

Das Verfügungsrecht des Adressaten über das Gut vor Einlösung des Frachtbriefes.

Von

Dr. jur. Drilling, Stations-Assistent und Verwalter der Güterexpedition Hoerde i. W.

Es kommt neuerdings vielfach vor, dafs der im Frachtbrief bezeichnete Empfänger vor Einlösung des Frachtbriefes an die Güterexpedition den schriftlichen Antrag richtet, eine für ihn bestimmte Sendung, deren Ankunft entweder erfolgt ist oder bald zu erwarten steht, einem näher bezeichneten Dritten „zu überweisen", „auszuhändigen", „zu übermitteln", „zur Verfügung zu stellen", „zu avisiren und demnächst auszuhändigen" u. s. w.

Derartige Anträge gehen hauptsächlich von Zwischenhändlern aus, welche die Sendung von ihrem Lieferanten an ihre Adresse abschicken lassen und von dieser Bestimmungsstation aus ihrem Abnehmer übermitteln wollen. Der Zwischenhändler will auf diese Weise erreichen, dafs seine Bezugsquelle oder sein Absatzgebiet oder auch beides den am Geschäft noch Betheiligten unbekannt bleiben: Der Abnehmer des Zwischenhändlers soll nicht den wirklichen Lieferanten, der Lieferant nicht den wirklichen Abnehmer kennen lernen.

Je nachdem das eine oder das andere bezweckt wird, soll denn auch die Ueberweisung verschiedenartig vorgenommen werden.

Wenn der Abnehmer dem Lieferanten unbekannt bleiben soll, so wird beantragt, das Gut gegen Zahlung der Fracht und unter Aushändigung des angekommenen ursprünglichen Frachtbriefes dem Dritten auszuliefern.

Wenn dagegen der Lieferant dem Abnehmer, oder beide sich gegenseitig unbekannt bleiben sollen, so wird beantragt, dem Dritten nur das Gut gegen Zahlung der Kosten auszuhändigen, dagegen nicht auch den ursprünglichen Frachtbrief, vielmehr diesen dem Antragsteller mittelst Post einzusenden. Im letzteren Falle wird gewöhnlich weiter ein neuer Frachtbrief beigefügt, in welchem der Antragsteller (der ursprüngliche Frachtbriefadressat), sowohl dem Namen als auch seinem Wohnorte nach, als Absender, und der Dritte, an welchen das Gut überwiesen wird, als Adressat erscheint. Dieser neue Frachtbrief soll dann bei der Uebergabe des Gutes an den Dritten mit ausgehändigt werden. Soll gleichzeitig, wie es ebenfalls vorkommt, die Sendung unter Mehreren vertheilt werden, so werden

Digitized by Google

soviele neue Frachtbriefe beigefügt, als die Zahl dieser Dritten beträgt. Mitunter aber auch unterläfst der Adressat die Beifügung neuer Frachtbriefe, indem er es als stillschweigend voraussetzt oder häufig auch ausdrücklich beantragt, dafs ihre Ausstellung durch die Güterexpedition besorgt werde.

Zuweilen wird seitens der Antragsteller schon in dem Antrage im Voraus über den Empfang des Gutes und Frachtbriefes Quittung geleistet.

In den meisten Fällen wird ein Nachweis für die Berechtigung, eine solche Verfügung zu treffen, nicht beigebracht. Nur selten läfst der Antragsteller seine Unterschrift beglaubigen, zuweilen fügt er das dem Absender ertheilte und von diesem ihm zugesandte Frachtbriefduplikat als vermeintlich hinreichenden Ausweis bei.

Derartige Anträge werden seitens der Güterexpeditionen bisher nicht gleichmäfsig behandelt. Während einige einen Nachweis der Verfügungsberechtigung überhaupt nicht verlangen, fordern andere die Vermittlung der Aufgabestation oder die Einsendung des Duplikatfrachtbriefes.

Einige Güterexpeditionen erledigen dann den Antrag ohne Weiteres. Hat der Adressat nicht die Einsendung des ursprünglichen Frachtbriefes an ihn beantragt, so wird dessen Adresse, und zwar bald mit, bald ohne Hinweis auf den Antrag, berichtigt: es erscheint also auf dem ursprünglichen Frachtbriefe an Stelle des vom Versender angegebenen ein neuer Empfänger, der im Antrage bezeichnete Dritte. Dieser Dritte wird dann im weiteren Verlauf als wirklicher Adressat behandelt. Avisirung oder Nichtavisirung, Aushändigung an den etwa Bevollmächtigten, Quittungsleistung, Kontirung der Fracht, alle diese und ähnliche Fragen werden ausschliefslich vom Standpunkte dieses neuen Adressaten beurtheilt. Die gleiche Beurtheilung findet statt, wenn der Antragsteller neue Frachtbriefe beigefügt hat, oder solche seitens der Güterexpedition selbst ausgestellt sind.

Andere Expeditionen verlangen, dafs der ursprüngliche Adressat zunächst durch Zahlung der Fracht den Frachtbrief einlöst, wieder andere, dafs der Antragsteller vorher Quittung über den Empfang des Gutes und Frachtbriefes leistet.

Noch andere geben zwar dem Antrage zunächst Folge, lassen sich aber nachträglich auf dem zu diesem Ende dem Antragsteller nach Ankunft des Gutes übersandten Avise Quittung ertheilen.

Bei dieser Verschiedenheit der Auffassungen und des Verfahrens erscheint es nicht ohne Interesse, die Frage zu prüfen, ob der im Frachtbrief bezeichnete Empfänger vor Einlösung des Frachtbriefes derartige Verfügungen zu treffen berechtigt ist, und in welcher Weise er dieses Recht ausüben kann.

Hierbei ist vorab der Fall auszuscheiden, dafs der Adressat den Frachtbrief bereits eingelöst, d. i. unter Zahlung der Fracht über den

Digitized by Google

Empfang des Gutes und Frachtbriefes Quittung geleistet hat. Ist dies geschehen, so ist der Adressat Herr des Geschäfts und allein verfügungsberechtigt. Seine Anweisung, das Gut an einen Dritten auszuhändigen, hat daher die Eisenbahn unbedingt zu befolgen. Nur obliegt der Eisenbahn nach dem Inhalte des Frachtvertrages nur noch die wirkliche Aushändigung des Gutes. Ein Mehr zu thun, etwa dem Dritten die Ankunft des Gutes anzuzeigen, ihm das Gut zur Verfügung zu stellen, ihn zur Abholung zu veranlassen, ist sie nicht verpflichtet, wenn auch, je nach dem Inhalt des ihr ertheilten Auftrages, berechtigt. Thatsächlich wird jedoch ein solcher Antrag sehr selten gestellt. Der Regel nach veranlafst vielmehr der Adressat selbst den Dritten zur Abnahme, und die Eisenbahn hat nur die Pflicht, zu prüfen, ob der Dritte auch wirklich empfangsberechtigt ist. Dabei ist zu beachten, dafs ein Auftrag des Adressaten an einen Dritten, ein Gut abzuholen, keine Vollmacht für die Eisenbahn enthält, die Aushändigung an den Dritten vorzunehmen. Eine solche Vollmacht liegt vielmehr nur dann vor, wenn der Adressat die Eisenbahn von dem ertheilten Auftrage an den Dritten in Kenntnifs setzt — „ich benachrichtige die Güterexpedition, dafs ich den X mit der Empfangnahme des u. s. w. Gutes für mich beauftragt habe“ — oder wenn derselbe die Eisenbahn entsprechend beauftragt — „ich beauftrage die Güterexpedition das u. s. w. Gut an X auszuhändigen“.

Verfügt der Adressat in solchem Falle Weitersendung des Gutes, so schliefst solche Verfügung die Abnahme des Gutes in sich (R.-O.-H.-G. Entsch. vom 29. Juni 1877, Vereins-Zeitung 1877 S. 1112*).

*) Dieses Urtheil handelt nur von einer Verfügung nach erfolgter Einlösung des Frachtbriefes. Der Fall war folgender.

Ein in Orel über eine Sendung Mehl ausgestellter Frachtbrief lautete an X in Berlin, trug jedoch den Zusatz „zur Weiterbeförderung nach Braunschweig.“ Nach Ankunft der Sendung in Berlin hat die Firma X daselbst den Frachtbrief unter Zahlung der bis dahin entstandenen Fracht eingelöst und darauf Weiterbeförderung an Y in Braunschweig verfügt. Später stellte sich heraus, dafs für die Strecke Orel—Berlin zu wenig Fracht bezahlt war, auf deren Nachzahlung X in Berlin verklagt wurde. X erhob den Einwand der mangelnden Passivlegitimation, da nicht er, sondern Y in Braunschweig der eigentliche Empfänger und darum auch passivlegitimirt sei. Dieser Einwand wurde indessen vom R.-O.-H.-G. verworfen, unter folgender Ausführung:

„Den Frachtbrief in Berlin angenommen zu haben, giebt Verklagte zu. Das Frachtgut hat sie zwar in Berlin der Bahn nicht abgenommen, aber der Verfügung, das in dem Gewahrsam der Bahn gebliebene Frachtgut nach Braunschweig weiter zu befördern, ist gleiche Wirkung beizumessen, wie wenn Verklagte das Frachtgut angenommen und zur Weiterbeförderung wieder aufgegeben hätte. Es ist daher dem Appellationsrichter darin beizutreten, dafs eine derartige Disposition eine Annahme des Gutes und der Frachtbriefe in sich schliefst.“

Digitized by Google

Es ist ferner der Fall auszuscheiden, dafs Empfänger und Absender die gleichen Personen sind. Dann sind derartige Verfügungen zugleich nachträgliche Anweisungen des Absenders, für welche nach den bestehenden gesetzlichen, reglementarischen und tarifarischen Vorschriften Folgendes gilt:

Der Absender hat auch nach Abschlufs des Frachtvertrages über das der Eisenbahn übergebene Gut volles Verfügungsrecht, welches zu Gunsten des Adressaten erst nach Ankunft des Gutes am Bestimmungsorte und Eintritt einer der folgenden drei Voraussetzungen endigt:

1. Uebergabe des Frachtbriefes seitens der Eisenbahn an den Empfänger;
2. Uebergabe des Gutes seitens der Eisenbahn an den Empfänger;
3. Anstellung der Klage seitens des Empfängers gegen die Eisenbahn auf Uebergabe des Gutes und Frachtbriefes, wobei als Zeitpunkt der Klageanstellung der Zeitpunkt der erfolgten Zustellung derselben gilt (C. P. O. 230).

Für die in diesem Rechte inbegriffenen nachträglichen Anweisungen wegen Zurückgabe des Guts oder Auslieferung an einen anderen als den im Frachtbriefe bezeichneten Empfänger gelten folgende Beschränkungen:

1. Dergleichen Anweisungen müssen durch Vermittlung der Aufgabestation gegeben werden;
2. Sie sind bei Stückgütern nur zulässig, wenn die Bestimmungsstation unverändert bleibt;
3. Wagenladungsgüter können auch auf einer Unterwegsstation angehalten werden, sei es um sie nach der Aufgabestation zurück-, oder um sie nach einer anderen als der im Frachtbriefe bezeichneten Bestimmungsstation weiterzubefördern;
4. Bei Ertheilung der Anweisungen hat der Absender ein schriftliches Anerkenntnifs abzugeben, in welchem er sich zum Ersatz aller der Eisenbahn durch die Ausführung der Anweisung entstehenden Kosten verpflichtet und ferner anerkennt, dafs die Eisenbahn ihrerseits für irgend welchen Schaden, der in Folge unterlassener oder mangelhafter Ausführung der Anweisung entstehen könnte, nicht aufzukommen, der Absender vielmehr selbst allen daraus entstehenden Schaden zu tragen hat.*)

Welches ist nun — nach Ausscheidung dieser beiden Fälle — das Verhältnifs der Eisenbahn zum Empfänger im Allgemeinen?

*) Der Annahme Eger's in Frachtrecht Band II S. 125 ff., dafs diese Beschränkungen im Widerspruch ständen mit dem H. G. B. Art. 402 Abs. 1, dem Betriebsreglement § 59 Abs. 1 und 2 und § 50 Z. 9 und darum rechtlich unzulässig seien, kann nicht beigepflichtet werden.

Digitized by Google

Der Frachtvertrag wird abgeschlossen zwischen Absender und Eisenbahn, er besteht von Haus aus nur zwischen diesen beiden Personen, nur diese erscheinen zunächst berechtigt und verpflichtet.

„Die thatsächliche Besonderheit des Frachtvertrages bringt es aber mit sich, dafs die beiderseitigen Erfüllungshandlungen nicht zwischen dem Absender und dem Frachtführer, sondern zwischen diesem und dem Empfänger vorgenommen werden sollen. Der Frachtführer soll diesem das Gut abliefern, dieser ihm meistens die Fracht zahlen.

Ferner ist der Empfänger in Betreff der Geltendmachung der Ansprüche gegen den Frachtführer meist in einer günstigeren Lage, als der Absender, sowohl weil am Ablieferungsorte der Gerichtsstand des Erfüllungsorts begründet ist, als auch weil er sich meist im Besitze des zur gerichtlichen Verfolgung nöthigen Materials befindet. Aus diesen Gründen erschien es wünschenswerth, den Empfänger in einen solchen rechtlichen Nexus mit dem Frachtführer zu bringen, dafs er von diesem die Vornahme der thatsächlich ihm gegenüber vorzunehmenden Erfüllungshandlungen verlangen bezw. gegen denselben die aus der Nichterfüllung oder mangelhaften Erfüllung entspringenden Schadensersatzansprüche geltend machen könne.“ v. Hahn, Kommentar z. H. G. B. 2. Aufl. II S. 649.

Von diesem Gesichtspunkte aus sind die Befugnisse des Empfängers in folgender Weise geregelt:

1. Schon vor Ankunft des Guts hat der Empfänger nach dem H. G. B. Art. 404 das Recht, für die Sicherstellung des Guts während des Transports Sorge zu tragen. Dieses Recht ist jedoch im Eisenbahnverkehr ohne wesentliche Bedeutung, da das Verfügungsrecht über das auf dem Transporte befindliche Gut den oben näher dargelegten Beschränkungen unterworfen ist. Im Betriebsreglement ist daher dieses Recht auch gar nicht erwähnt.

Dasselbe gilt gleichwohl, soweit es mit den vereinbarten Beschränkungen im Einklang steht, auch der Eisenbahn gegenüber, da der Art. 404, weil nicht besonders ausgeschlossen und obgleich nicht besonders vereinbart, als ergänzende gesetzliche Bestimmung zu betrachten ist.

2. Nach Ankunft des Gutes, und wenn dieselbe nicht innerhalb der reglementsmäfsigen Lieferfrist erfolgt ist, schon nach Ablauf dieser Lieferfrist, ist der Empfänger berechtigt, die durch den Frachtvertrag begründeten Rechte gegen Erfüllung der Verpflichtungen, wie sie der Frachtbrief ergiebt, in eigenem Namen gegen die Eisenbahn geltend zu machen, er ist insbesondere berechtigt, die Eisenbahn auf Uebergabe des Frachtbriefes und Auslieferung des Gutes zu belangen.

3. Macht der Empfänger von diesem unter 2 erörterten Rechte Gebrauch, und dieses geschieht der Regel nach durch Empfangnahme des

Digitized by Google

Frachtbriefes und Abnahme des Gutes, so tritt er in das ursprünglich zwischen Absender und Eisenbahn bestehende Vertragsverhältnifs voll ein. Es vollzieht sich ein vollständiger Uebergang des Vertragsverhältnisses mit allen seinen Rechten und Pflichten gegenüber der Eisenbahn vom Absender auf den Empfänger.

Es ist demnach zu unterscheiden zwischen dem Rechte des Empfängers, in den Vertrag einzutreten und dem wirklichen Eintritt in den Vertrag durch Ausübung dieses Rechtes.

Das Recht, in den Vertrag einzutreten, kann der Adressat in eigenem Namen ausüben, sei es in eigener Person oder durch einen Bevollmächtigten, er kann dasselbe aber auch einem anderen, einem Dritten überweisen (zediren).

Nimmt er Zession vor, so ist Zedent der Adressat als Gläubiger, Zessus die Eisenbahn als Schuldnerin, Zessionar der vom Adressaten bezeichnete Dritte.

Eine besondere Form der Zession ist nicht erforderlich, da es sich um ein Handelsgeschäft handelt.

Gegenstand der Zession ist nur das Recht des Adressaten, in den Frachtvertrag einzutreten. Nicht wird also zedirt der Frachtbrief, nicht das Gut selbst, sondern nur der in jenem Rechte enthaltene Anspruch auf Aushändigung beider.

Aber auch dieses Recht wird nur so zedirt, wie es beim Adressaten vorhanden ist. Es bleibt also namentlich in gleicher Weise bestehen das Verfügungsrecht des Absenders und die Pflicht zur Erfüllung der aus dem Frachtbriefe sich ergebenden Verpflichtungen.

Die Zession braucht nur zu erfolgen und kann nur vorgenommen werden gegenüber dem Zessionar, also auch ohne Mitwirkung und ohne Einwilligung der Eisenbahn. Die Eisenbahn ist dagegen gebunden, die Zession zu beachten, sobald sie von ihr Mittheilung erhält. Von da ab kann sie gültiger Weise nur noch an den Zessionar aushändigen. Macht letzterer von seinem Rechte Gebrauch, so thut er dieses in eigenem Namen. Quittung über den Empfang des Gutes und Frachtbriefes hat daher auf seinen Namen zu lauten und nur er tritt in den Frachtvertrag mit allen Rechten und Pflichten ein.

Ganz anders dagegen gestaltet sich das Verhältnifs, wenn der Adressat einen Dritten als seinen Bevollmächtigten zur Ausübung seines Rechts bestellt. In diesem Falle geschieht die Ausübung der Eisenbahn gegenüber stets für Rechnung und im Namen des Adressaten. Nur der Adressat tritt in den Frachtvertrag ein, nicht der Dritte. Dagegen kann der Dritte gültig über den Empfang des Gutes quittiren und alle seine Handlungen

Digitized by Google

haben, vorausgesetzt, dafs sie sich in den Grenzen der Vollmacht halten, gleiche Wirkung, als habe sie der Adressat selbst vorgenommen.

Eine besondere Form der Vollmacht ist nicht erforderlich, da es sich um ein Handelsgeschäft handelt; nur ist zu unterscheiden zwischen Auftrag und Vollmacht.

Ein jeder Auftrag enthält für den Beauftragten zugleich eine Vollmacht gegenüber dem Auftraggeber, z. B. X beauftragt die Eisenbahn, ein für ihn ankommendes Gut an Y auszuliefern. Beauftragt dagegen X einen Y mit der Abholung eines Gutes, so liegt hierin für die Eisenbahn noch keine Vollmacht, das Gut an Y auszuhändigen, vielmehr würde es noch einer besonderen Mittheilung an die Eisenbahn über die erfolgte Beauftragung des Y bedürfen.

Der Umfang der Vollmacht hängt ganz vom Vollmachtgeber ab. Er kann daher auch bestimmen, dafs der ursprüngliche Frachtbrief nicht dem bevollmächtigten Dritten ausgehändigt, sondern ihm selbst zugesandt werde. Er kann in der Vollmacht selbst über den Empfang des Gutes und Frachtbriefes quittiren, den Bevollmächtigten dagegen nur zur Bezahlung der Fracht oder auch nur zur Abnahme des Gutes ermächtigen u. s. w.

Immer aber tritt in diesem Falle nur der Adressat, nicht auch der Dritte in den Frachtvertrag ein.

Es ist demnach von gröfster Bedeutung, in welcher Eigenschaft ein Dritter an dem Vertragsverhältnifs betheiligt wird, ob als Zessionar oder als Bevollmächtigter des Adressaten.

Was im einzelnen Falle seitens des Adressaten gewollt ist, läfst sich aus seinem Antrage bei der eingangs erwähnten Unbestimmtheit und Vielgestaltigkeit nicht immer leicht entnehmen. Im Grofsen und Ganzen wird dem Adressaten auch die rechtliche Form seines Antrages gleichgültig sein, wenn er nur seinen Zweck erreicht. Anders dagegen ist es mit der Eisenbahn. Sie hat ein Interesse daran, dafs sie nur mit dem ursprünglichen Adressaten, nicht auch noch mit dem Zessionar in Beziehung tritt. Sie hat ferner besonders ein Interesse daran, dafs ihre ausführenden Dienststellen nur eine und dabei möglichst einfache und jeden Zweifel ausschliefsende Form zu handhaben brauchen. Die Eisenbahn wird daher von ihrem Standpunkte aus den Weg der Vollmacht vorzuziehen haben. Dieser empfiehlt sich aber auch vom Standpunkte des Adressaten.

Einmal der damit verbundenen Einfachheit und Klarheit willen.

Der Adressat braucht nur in einem Schreiben an die Güterexpedition den Dritten als seinen Bevollmächtigten zu bezeichnen und diese zur Aushändigung des Gutes und Frachtbriefes zu beauftragen, und es wird ferner dem Adressaten sowohl als auch dem Dritten aus eigener Einsicht, jeden-

Digitized by Google

falls aber aus der Verwaltungspraxis, bald klar werden, dafs der Dritte nur in des Adressaten Namen handelt.

Sodann aber auch wegen der vorerwähnten Möglichkeit, den Umfang der Vollmacht beliebig zu beschränken.

Verlangt der Adressat bei seiner Vollmachtsertheilung Avisirung des Dritten, anstatt seiner, so *mufs* diesem Verlangen stattgegeben werden, gerade so wie nach den allgemeinen Expeditionsvorschriften bei einer allgemeinen Vollmacht die Avise nicht an den Adressaten, sondern an den allgemein Bevollmächtigten auszuhändigen sind.

Verlangt der Adressat weiter, dafs dem Dritten nicht der eigentliche Versender des Gutes angegeben werden solle, so *kann* diesem Verlangen ohne Bedenken nachgegeben werden. In dem Avise wäre dann nur das Gut näher zu bezeichnen, dagegen an Stelle des Absenders etwa folgendes zu vermerken: „für X (den Adressaten) angekommen und nach dessen Ermächtigung an Sie (den Dritten) auszuhändigen."

Verlangt der Adressat, dafs der ursprüngliche Frachtbrief nicht an den Dritten ausgehändigt, sondern ihm selbst zugesandt werden solle, so kann auch dieses Verlangen erfüllt werden. Besonders in Frage kommt jedoch hierbei, ob dem Dritten an Stelle des dem Adressaten eingesandten ein neuer Frachtbrief auszuhändigen ist.

Der Dritte verlangt naturgemäfs nach einem Belege über das von ihm zu empfangende Gut und über die von ihm zu zahlende Fracht, und auch die Eisenbahn mufs für den weiteren geschäftlichen Verkehr irgend ein Legitimationspapier haben, auf Grund dessen besonders die sich sehr verschiedenartig gestaltende Auslieferung des Gutes (Zustellung durch den Rollfuhrmann, Selbstabholung aus den Expeditionsräumen u. s. w.) bewirkt werden kann.

Da Beides sonst fast ausschliefslich auf Grund des das Gut begleitenden Frachtbriefes vermittelt wird, so liegt es nahe, auch in diesem Falle einen solchen zu verwenden. Es fragt sich aber, wie soll derselbe beschaffen sein, um den dabei verfolgten Zweck zu erreichen und ohne die rechtliche Natur des Herganges zu verdunkeln?

Die Anfertigung einer Abschrift des ursprünglichen Frachtbriefes würde den vom Adressaten angestrebten Zweck, die Bezugsquelle geheim zu halten, nicht erfüllen, sie kann also nicht in Frage kommen.

Die Benutzung eines vom Adressaten selbst oder auf sein Verlangen eisenbahnseitig ausgestellten *neuen* Frachtbriefes, in welchem der Dritte als Adressat und der auf dem ursprünglichen Frachtbriefe verzeichnete Adressat als Absender erschiene, würde die rechtliche Lage der Betheiligten, der Eisenbahn, des Adressaten und des Dritten, wesentlich verändern oder doch mindestens unklar machen. Die Eisenbahn z. B. würde hier-

Digitized by Google

durch einen neuen Frachtvertrag eingehen. Alles dieses läfst sich vermeiden, wenn zwar ebenfalls ein Frachtbriefformular benutzt, in diesem aber nur vermerkt wird: die Adresse des Dritten, die nähere Bezeichnung des Gutes, die auf demselben haftende Fracht und — zur Kennzeichnung des zu Grunde liegenden Rechtsgeschäfts — etwa folgendes: „für X (den Adressaten) hier angekommen und nach dessen Ermächtigung an Y (den Dritten) auszuhändigen".

Ein solcher Frachtbrief wäre zur Vermeidung von Irrthümern stets eisenbahnseitig gegen die übliche Gebühr auszustellen, würde aber für den Dritten einen erwünschten und hinreichenden Beleg, für die Eisenbahn ein zweckmäfsiges Legitimationspapier bei der weiteren geschäftlichen Behandlung und für den ganzen Hergang ein jeden Zweifel ausschliefsendes Schriftstück bilden.

Ein vom Adressaten ausgestellter Frachtbrief, in welchem dieser als Absender und der Dritte als Adressat erscheint, wäre dagegen nur dann anzunehmen, wenn seitens des Adressaten Weiterbeförderung an einen Dritten und nach einer anderen Station verfügt würde. In diesem Falle möchte indessen auch darauf zu halten sein, dafs der Adressat zunächst vorher über den Empfang des ursprünglichen Frachtbriefes Quittung leiste, sei es schon im Voraus in dem Antrage oder in einem zu dem Ende übersandten Avise.

Keinesfalls aber wäre bei einer solchen vom Adressaten verlangten Weiterbeförderung auf dem ursprünglichen Frachtbriefe nur die Adresse zu berichtigen und dieser dann der Weiterexpedition zu Grunde zu legen, vielmehr wäre letztere nur auf Grund eines neuen Frachtbriefes vorzunehmen.

Es ist demnach der Weg der Bevollmächtigung nicht nur vom Standpunkte der Eisenbahn, sondern auch vom Standpunkte des Adressaten erwünscht, weil auf diesem Wege am besten allen den vielfachen, im geschäftlichen Leben hervortretenden Bedürfnissen Genüge geleistet werden kann.

Digitized by Google

Die Eisenbahnen Deutschlands und Englands in den Jahren 1884, 1885 und 1886.*)

Als Quellen für die nachfolgende Vergleichung der wichtigsten statistischen Angaben über den Bestand und die Betriebsergebnifse der deutschen und englischen Eisenbahnen für die Jahre 1884, 1885 und 1886 sind, wie in den Vorjahren, für die deutschen Eisenbahnen die im Reichs-Eisenbahn-Amt bearbeitete „Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands", für die englischen die dem Parlamente vorgelegten Berichte des Handelsamtes (Board of trade)**) benutzt worden.

(S. Tab. auf S. 692 u. 693.)

Das Eisenbahnnetz Deutschlands übertraf hiernach am Ende des Jahres 1886 dasjenige Englands in der Ausdehnung um 6923 km.

Die Zunahme in den 3 Jahren 1884—1886 betrug

in Deutschland 1510 km oder 4,1 pCt.
„ England 754 „ „ 2,5 „

Bezüglich der doppelgeleisigen Strecken ergab sich eine Zunahme

für Deutschland von 261 km oder 2,4 pCt.
„ England „ 465 „ „ 2,2 „

Die Längenzahlen der deutschen Eisenbahnen bezeichnen, wie bisher, sogenannte Eigenthumslängen nach der vom Reichs-Eisenbahn-Amt aufgestellten Statistik, aus denen sich die Betriebslängen durch Hinzurechnung der gepachteten und mitbetriebenen Strecken, unter Abrechnung

*) Vergl. Archiv 1887, S. 542 u. ff.

**) Railway Returns for England and Wales, Scotland and Ireland for the year 1886. London 1887.

Digitized by Google

I. Ausdehnung

	Deutschland		
	1884/85	1885/86	1886/87
Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen . . . . . km	36 538	37 271	38 048
davon doppel- oder mehrgeleisig . . . „	10 816	10 947	11 077
Auf je 10 000 Einwohner kommt Bahnlänge „	7,90	7,94	8,06
Auf je 100 qkm Fläche kommt Bahnlänge . „	6,74	6,88	7,02
Länge der im Betrieb befindlichen, dem öffentlichen Verkehre dienenden schmalspurigen Eisenbahnen . . . . . km	323	382	558
Gesammtanlagekapital . . . . . ℳ	9 612 297 502	9 722 106 530	9 818 040 628
Anlagekapital für das Kilometer Bahnlänge „	263 620	261 355	258 941
Von dem verwendeten Anlagekapital sind beschafft:			
bei den Staatsbahnen:			
durch Staatsanleihen und aus extraordinären Fonds . . . . . ℳ	8 757 402 833	8 847 971 142	8 948 032 552
bei den Privatbahnen:			
durch Ausgabe von Aktien . . . . . „	523 746 343**	535 358 636**	532 344 562**
„ „ „ Obligationen . . . . „	287 561 094	287 064 418	294 463 670
„ schwebende Schulden . . . . . „	34 533 771	41 555 057	39 037 244
„ Anleihen und Schulden (loans and debenture stock) . . . . . ℳ	—	—	—

*) Für die Umrechnung des englischen Mafses und Geldes gelten: 1 mile = 1,61 km

**) Aufserdem sind in der deutschen Statistik noch für 1884/85 10 053 461 ℳ, für 1885 8[illegible] näher angegeben ist.

Digitized by Google

und Anlagekapital.*)

England			Zunahme oder Abnahme in 1886 gegen 1884			
			Deutschland		England	
1884	1885	1886	Betrag	in Prozenten	Betrag	in Prozenten
30 371	30 862	31 125	+ 1 510	+ 4,1	+ 754	+ 2,5
16 485	16 818	16 950	+ 261	+ 2,4	+ 465	+ 2,2
8,62	8,41	8,48	+ 0,16	+ 2,0	− 0,14	− 1,6
9,66	9,80	9,88	+ 0,28	+ 4,2	+ 0,22	+ 2,3
—	—	—	+ 235	+ 72,8	—	—
16 029 287 340	16 317 161 100	16 566 885 080	+ 205 743 126	+ 2,1	+ 537 597 740	+ 3,4
527 783	528 714	532 269	− 4 679	− 1,8	+ 4 486	+ 0,8
—	—	—	+ 190 629 719	+ 2,2	—	—
5 979 668 920	6 045 095 180	6 104 041 640	+ 8 598 219	+ 1,6	+ 124 372 720	+ 2,1
6 028 256 940	6 162 583 260	6 289 032 880	+ 6 902 576	+ 2,4	+ 260 775 940	+ 4,3
—	—	—	+ 4 503 473	+ 13,0	—	—
4 021 361 480	4 109 482 660	4 173 810 560	—	—	+ 152 449 080	+ 3,8

nd 1 £ = 20 ℳ
0 157 277 ℳ und für 1886,87 4 162 600 ℳ aufgeführt, ohne dafs die Art der Beschaffung

Digitized by Google

der verpachteten (von der Verwaltung nicht betriebenen eigenen) Strecken ergeben. Es betragen für die gesammten deutschen Eisenbahnen die Betriebslängen:

	1884/85 km	1885/86 km	1886/87 km
am Jahresschlusse	36 782	37 511	38 261
im Jahresdurchschnitt	36 454	37 199	37 759
von der durchschnittlichen Betriebslänge waren benutzt:			
gemeinschaftlich für Personen- u. Güterverkehr	35 797	36 547	37 088
ausschliefslich für Personenverkehr	61	65	64
„ „ Güterverkehr	596	587	606

Ob die Längen der englischen Eisenbahnen Eigenthums- oder Betriebslängen sind, lässt sich aus der englischen Statistik nicht ersehen.

Aufser den vollspurigen, für den öffentlichen Verkehr bestimmten Eisenbahnen, waren in Deutschland noch im Betriebe:

	1884/85 km	1885/86 km	1886/87 km
Anschlufsbahnen für Privatzwecke	1 896	1 983	2 031
Schmalspurbahnen für öffentlichen Verkehr .	323	382	558

Für die englischen Eisenbahnen ergeben die vorliegenden Quellen keinen Aufschlufs darüber, ob Anschlufsgeleise für Privatzwecke, sowie schmalspurige Eisenbahnen unter den aufgeführten einbegriffen sind.

Von den deutschen Bahnen wurden betrieben:

	1884/85 km	1885/86 km	1886/87 km
als Vollbahnen (nach den Bestimmungen des Bahnpolizeireglements)	30 440	30 612	30 747
als Bahnen untergeordneter Bedeutung (nach der „Bahnordnung für deutsche Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung“) . . .	6 098	6 659	7 301
Zusammen . .	36 538	37 271	38 048

In England besteht keine derartige Unterscheidung der Eisenbahnen.

Sämmtliche Eisenbahnen sind daselbst in Privateigenthum und werden auch von Privaten betrieben. Dagegen waren von den deutschen Eisenbahnen:

	1884/85 km	1885/86 km	1886/87 km
Staatsbahnen und für Rechnung des Staates verwaltete Privatbahnen	32 045	32 568	33 249
Privatbahnen unter Staatsverwaltung. . .	464	463	274
„ „ Privatverwaltung. . .	4 029	4 240	4 525
Zusammen . .	36 538	37 271	38 048

Als Anlagekapital der deutschen Bahnen ist das für die Verzinsung in Betracht kommende, von den gegenwärtigen Besitzern auf die Bahnanlage verwendete Kapital angenommen. Daneben wird in der deutschen Statistik noch die Gesammtbauaufwendung aufgeführt, welche sich ergiebt, wenn von den eigentlichen Baukosten (den durch die Bahnanlage verursachten Ausgaben) die Ueberschüsse aus dem Betriebe von Strecken für Rechnung des Baufonds, Rückeinnahmen, Kursgewinne, Verwendungen aus Betriebseinnahmen, Beihilfen, verlorene Beiträge und sonstige Einnahmen abgezogen werden.

Diese Gesammtbauaufwendung für die deutschen Eisenbahnen hat betragen:

	1884/85 ℳ	1885/86 ℳ	1886/87 ℳ
Im Ganzen	9 346 602 691	9 449 226 274	9 555 581 927
Für das km Eigenthumslänge	256 333	254 020	252 019
Die von den Baukosten in Abzug gebrachten, seitens Dritter geleisteten Beihilfen und verlorenen Beiträge haben betragen . . .	60 754 879	61 412 690	65 639 167

Die genauere Bedeutung der Zahlen für das Anlagekapital in der englischen Statistik ist aus der vorliegenden Unterlage nicht ersichtlich. Wahrscheinlich stellen dieselben den Nennbetrag der Aktien und Obligationen sowie der Anleihen und Schulden der Eisenbahngesellschaften dar.

Digitized by Google

2. Betriebsmittel und

	Deutschland		
	1884/85	1885/86	1886/87
I. Bestand.			
Lokomotiven zusammen . . . . . Stück	12 098	12 450	12 642
auf 10 km Betriebslänge . . . . . „	3,29	3,32	3,30
Beschaffungskosten der Lokomotiven (einschl. Tender) . . . . . ℳ	581 097 313	588 551 463	588 743 725
Personenwagen zusammen . . . . . Stück	22 145	22 735	23 224
Beschaffungskosten . . . . . ℳ	168 493 204	174 642 008	179 595 250
Sitz- u. Stehplätze in den Personenwagen Anzahl	952 102	976 594	997 465
Zahl der Achsen . . . . . „	49 586	50 680	51 590
Postwagen . . . . . Stück	1 389	1 414	1 531
Gepäck-, Güter- und sonstige Wagen „	246 588	250 313	251 735
Zahl der Achsen . . . . . „	503 223	510 560	513 280
Tragfähigkeit . . . . . t	2 393 773	2 439 931	2 456 793
Beschaffungskosten . . . . . ℳ	727 494 712	736 548 115	738 478 658
II. Leistungen.			
Die eigenen und fremden Lokomotiven leisteten auf den eigenen Betriebsstrecken:			
a) Lokomotivkilometer (Nutz-, Leerfahrt- und Rangirkilometer) zusammen . . . km	375 971 422	384 172 906	391 821 647
auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge . . . . . km	10 327	10 525	10 389
b) Nutzkilometer . . . . . „	254 004 795	258 205 544	261 913 594
An Wagenachskilometern sind auf den eigenen Betriebsstrecken geleistet:			
von Personenwagen im Ganzen . . . . km	1 753 105 492	1 789 020 773	1 855 820 386
„ Gepäck- und Güterwagen im Ganzen . „	7 903 606 971	7 837 167 153	8 071 260 664
„ Postwagen . . . . . „	210 112 392	215 116 416	219 817 856
Insgesammt von den verschiedenen Wagengattungen . . . . . km	9 866 824 855	9 841 304 342	10 146 898 906
auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge „	271 038	269 614	269 054

*) In der englischen Statistik sind Angaben über Sitzplätze, Tragfähigkeit, Kosten und

Digitized by Google

deren Leistungen.

England			Zunahme oder Abnahme in 1886 gegen 1884			
			Deutschland		England	
1884	1885	1886	Betrag	in Prozenten	Betrag	in Prozenten
14 827	15 196	15 400	+ 544	+ 4,5	+ 573	+ 3,9
4,91	4,92	4,95	+ 0,01	—	— 0,01	—
— *)	—	—	+ 7 646 412	+ 1,3	—	—
33 031	33 658	34 216	+ 1 079	+ 4,9	+ 1 185	+ 3,6
—	—	—	+ 11 102 046	+ 6,6	—	—
—	—	—	+ 45 363	+ 4,8	—	—
—	—	—	+ 2 004	+ 4,0	—	—
—	—	—	+ 142	+ 10,2	—	—
479 695	488 887	493 874	+ 5 147	+ 2,1	+ 14 179	+ 3,0
—	—	—	+ 10 057	+ 2,0	—	—
—	—	—	+ 63 020	+ 2,6	—	—
—	—	—	+ 10 983 946	+ 1,5	—	—
— *)	—	—	+ 15 850 225	+ 4,2	—	—
—	—	—	+ 62	+ 0,6	—	—
—	—	—	+ 7 908 799	+ 3,1	—	—
—	—	—	+ 102 714 894	+ 5,9	—	—
—	—	—	+ 167 653 693	+ 2,1	—	—
—	—	—	+ 9 705 464	+ 4,6	—	—
—	—	—	+ 280 074 051	+ 2,8	—	—
—	—	—	— 1 984	— 0,7	—	—

Leistungen der Betriebsmittel nicht enthalten.

Digitized by Google

3. Finanzielle

	Deutschland		
	1884/85	1885/86	1886/87
Einnahme aus dem Personenverkehr.			
1. Klasse . . . . . ℳ	13 930 313	13 422 156	13 150 636
2. „ . . . . . „	74 871 398	75 023 328	76 013 754
3. „ . . . . . „	127 643 405	131 052 773	137 935 844
4. „ . . . . . „	37 547 781	38 614 991	41 009 335
Militär . . . . . „	6 195 217	6 390 148	6 910 744
3. Klasse und Parlamentszüge . . . . . „	—	—	—
Abonnementsbillets (periodical tickets) . . „	—	—	—
Nebeneinnahmen aus dem Personenverkehr „	9 424 209	9 419 964	9 608 386
Gesammteinnahme aus dem Personenverkehr . . . . . ℳ	269 612 323	273 923 360	284 628 696
Für das Kilometer Betriebslänge . . . . „	7 529	7 491	7 671
Einnahme aus dem Güterverkehr.			
Eilgut . . . . . ℳ	19 388 344	19 825 884	20 868 580
Frachtgut . . . . . „	611 799 622	598 723 048	617 499 024
Postgut . . . . . „	2 286 579	2 200 157	1 454 934
Militärgut . . . . . „	1 083 488	1 289 048	1 148 234
Dienstgut . . . . . „	8 770 309	8 605 631	9 806 061
Vieh . . . . . „	22 718 629	21 476 065	23 297 107
Mineralklasse . . . . . „	—	—	—
Allgemeine Güter (general merchandise) . „	—	—	—
Nebenerträge . . . . . „	19 006 309	17 888 263	18 766 775
Gesammteinnahme aus dem Güterverkehr . . . . . ℳ	685 053 280	670 008 096	692 840 735
Für das Kilometer Betriebslänge . . . . „	19 383	18 065	18 403
Sonstige Einnahmen . . . . . „	57 634 293	50 580 329	44 516 426
Gesammteinnahme (ausschl. Pachtzins) . „	1 012 299 896	994 511 785	1 021 985 859
Für das Kilometer Betriebslänge . . . . „	27 770	26 768	27 066
Auf 1000 Nutzkm . . . . . „	3 985	3 852	3 902

Digitized by Google

Betriebsergebnisse.

England			Zunahme oder Abnahme in 1886 gegen 1884			
			Deutschland		England	
1884	1885	1886	Betrag	in Prozenten	Betrag	in Prozenten
69 620 000	64 860 000	63 239 320	— 779 677	— 5,6	— 6 380 680	— 9,2
62 100 000	58 620 000	56 472 280	+ 1 142 356	+ 1,5	— 5 627 720	— 10,0
—	—	—	+ 10 292 439	+ 8,1	—	—
—	—	—	+ 3 461 554	+ 9,2	—	—
—	—	—	+ 715 527	+ 11,5	—	—
352 120 000	351 780 000	361 367 660	—	—	+ 9 247 660	+ 2,6
35 260 000	36 440 000	38 042 560	—	—	+ 2 782 560	+ 7,9
81 500 000	83 760 000	85 776 940	+ 184 177	+ 1,9	+ 4 276 940	+ 5,2
600 609 000	595 460 440	604 898 760	+ 15 016 375	+ 5,6	+ 4 289 760	+ 0,7
19 776	19 294	19 435	+ 142	+ 1,9	— 341	— 1,7
—	—	—	+ 1 480 236	+ 7,6	—	—
—	—	—	+ 5 699 402	+ 0,9	—	—
—	—	—	— 831 645	— 36,4	—	—
—	—	—	+ 64 746	+ 6,0	—	—
—	—	—	+ 1 035 772	+ 11,8	—	—
24 756 000	24 856 000	26 389 720	+ 578 478	+ 2,5	+ 1 633 720	+ 6,6
310 573 000	354 925 000	300 548 560	—	—	— 10 024 440	— 3,3
417 600 000	407 643 000	400 448 180	—	—	— 17 151 820	— 4,3
482 840	14 900	22 320	— 239 534	— 1,3	— 460 520	— 95,4
753 411 840	737 438 900	727 408 780	+ 7 787 455	+ 1,1	— 26 003 060	— 3,6
24 807	23 895	23 370	— 980	— 4,9	— 1 437	— 5,8
56 432 020	58 216 140	59 531 520	— 13 117 867	— 22,8	+ 3 099 500	+ 5,5
1 410 452 860	1 391 115 480	1 391 839 060	+ 9 685 963	+ 0,9	— 18 613 800	— 1,3
46 440	45 075	44 718	— 704	— 2,5	— 1 722	— 3,7
—	—	—	— 83	— 2,1	—	—

Digitized by Google

	Deutschland		
	1884/85	1885/86	1886/87
Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr zusammen . . . . . ℳ	954 665 603	943 931 456	977 469 433
Für das Kilometer Betriebslänge . . . . „	26 128	25 326	25 690
Auf 1000 Nutzkm . . . . . „	3 758	3 656	3 732
„ 1000 Zugkm . . . . . „	—	—	—
Betriebsausgaben.			
Allgemeine Verwaltung:			
Im Ganzen . . . . . ℳ	55 415 406	58 065 197	57 762 472
Auf 1 km Betriebslänge . . . . . „	1 520	1 563	1 530
„ 1000 Nutzkm . . . . . „	218	225	221
Bahnverwaltung:			
Im Ganzen . . . . . ℳ	154 763 592	154 193 056	149 127 770
Auf 1 km Betriebslänge . . . . . „	4 246	4 150	3 949
„ 1000 Nutzkm . . . . . „	609	597	569
Transportverwaltung:			
Im Ganzen . . . . . ℳ	354 370 934	348 421 840	354 713 382
Auf 1 km Betriebslänge . . . . . „	9 721	9 378	9 394
„ 1000 Nutzkm . . . . . „	1 395	1 349	1 354
Gesammte Betriebsausgabe überhaupt ℳ	564 549 932	560 680 093	561 603 630
Auf 1 km Betriebslänge . . . . . „	15 487	15 091	14 875
„ 1000 Nutzkm . . . . . „	2 223	2 171	2 144
„ 1000 Zugkm . . . . . „	—	—	—
Gesammtausgabe in Prozenten der Gesammteinnahme	55,77	56,38	54,93
Die Betriebsausgaben für je 1000 Zugkm setzten sich wie folgt zusammen:			
Bahnunterhaltung . . . . . ℳ	—	—	—

Digitized by Google

England			Zunahme oder Abnahme in 1886 gegen 1884			
			Deutschland		England	
1884	1885	1886	Betrag	in Prozenten	Betrag	in Prozenten
1 354 020 800	1 332 899 300	1 332 307 540	+ 22 803 830	+ 2,4	— 21 713 260	— 0,2
44 583	43 189	42 805	— 438	— 1,7	— 1 778	— 3,9
—	—	—	— 26	— 0,7	—	—
3 083	3 012	2 986	—	—	— 97	— 3,1
—	—	—	+ 2 347 066	+ 4,2	—	—
—	—	—	+ 10	+ 0,7	—	—
—	—	—	+ 3	+ 1,1	—	—
—	—	—	— 5 635 816	— 3,7	—	—
—	—	—	— 297	— 7,0	—	—
—	—	—	— 40	— 6,6	—	—
—	—	—	+ 342 448	+ 0,1	—	—
—	—	—	— 327	— 3,4	—	—
—	—	—	— 41	— 2,9	—	—
744 343 940	735 759 140	730 365 940	— 2 946 302	— 0,5	— 13 978 000	— 1,9
24 508	23 808	23 466	— 614	— 4,0	— 1 042	— 4,2
—	—	—	— 79	— 3,6	—	—
1 635	1 601	1 637	—	—	+ 2	+ 0,1
53,0	53,2	52,5	— 0,82	— 1,5	— 0,5	— 0,9
301	283	271	—	—	— 30	— 1,0

Digitized by Google

	Deutschland		
	1884/85	1885/86	1886/87
Lokomotivzugkraft . . . . . ℳ	—	—	—
Betriebsmaterial . . . . . „	—	—	—
Verkehrsausgaben . . . . . „	—	—	—
Allgemeine Kosten . . . . . „	—	—	—
Steuern . . . . . „	—	—	—
Regierungsabgaben . . . . . „	—	—	—
Entschädigungen:			
für Personenverletzungen . . . . . „	—	—	—
„ Güterbeschädigung . . . . . „	—	—	—
Rechtsbeistand und Parlamentskosten . . . „	—	—	—
Sonstige Kosten . . . . . „	—	—	—
Ueberschufs der Einnahme über die Ausgabe:			
Im Ganzen . . . . . ℳ	433 545 497	423 103 948	450 527 543
Auf das Kilometer Betriebslänge . . . . „	12 282	11 676	12 207
„ 1000 Nutzkm . . . . . „	1 763	1 680	1 758
„ 1000 Zugkm . . . . . „	—	—	—
In Prozenten des Anlagekapitals	4,60	4,42	4,66

Aus der vorstehenden Zusammenstellung geht hervor, dafs die Gesammteinnahme in 1886 gegen 1884

bei den deutschen Bahnen um 9 685 963 ℳ = 0,9 pCt. gestiegen,
„ „ englischen „ „ 18 613 800 „ = 1,3 „ gefallen ist.

Abgesehen von den „Sonstigen Einnahmen“, unter welchen sich vielfache mit dem eigentlichen Verkehrsdienste nicht unmittelbar zusammenhängende Einnahmeposten befinden, und welche deshalb auch in der englischen Statistik bei der Berechnung der Einnahmen auf das Zugkilometer aufser Betracht bleiben, ergiebt sich für die Einkünfte im Jahre 1886 gegen 1884

bei den deutschen Bahnen eine Zunahme von 22 803 830 ℳ = 2,4 pCt.
„ „ englischen „ „ Abnahme „ 21 713 260 „ = 0,2 „

Die kilometrische Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr zusammen ist in 1886 gegen 1884

bei den deutschen Bahnen um 1,7 pCt.
„ „ englischen „ „ 3,9 „ gefallen.

Digitized by Google

England			Zunahme oder Abnahme in 1886 gegen 1884			
			Deutschland		England	
1884	1885	1886	Betrag	in Prozenten	Betrag	in Prozenten
432	424	415	—	—	— 17	— 4,0
155	158	157	—	—	+ 2	+ 1,3
513	510	506	—	—	— 7	— 1,4
75	74	74	—	—	— 1	— 1,3
88	91	92	—	—	+ 4	+ 4,6
18*)	16*)	14*)	—	—	— 4	+ 22,2
8	6	9	—	—	+ 1	+ 12,5
9	8	7	—	—	— 2	— 22,2
15	11	10	—	—	— 5	— 33,3
21	20	82**)	—	—	+ 61	—
666 108 920	665 356 340	661 473 120	+ 16 982 046	+ 3,9	— 4 635 800	— 0,7
21 932	21 269	21 252	— 75	— 0,6	— 680	— 3,1
—	—	—	— 5	— 0,3	—	—
1 448	1 411	1 349	—	—	— 99	— 6,8
4,16	4,02	3,99	+ 0,06	—	— 0,17	—

Dieses Ergebnifs ist für Deutschland auf die Ausdehnung der neu eröffneten Bahnen mit ihrem zunächst fast ausnahmslos geringen Verkehr zurückzuführen.

Die Einnahme aus dem Personenverkehr im Ganzen ist in 1886 gegen 1884

bei den deutschen Bahnen um 5,6 pCt.
„ „ englischen „ „ 0,7 „ gestiegen.

Es haben sich die Einnahmen in erster Klasse verringert, und zwar

bei den deutschen Bahnen um 5,6 pCt.
„ „ englischen „ „ 9,2 „

Das Erträgnifs aus der zweiten Klasse hat

bei den deutschen Bahnen um 1,5 pCt. zugenommen,
„ „ englischen „ „ 10,0 „ abgenommen.

Zu der Steigerung der Einnahme aus dem Personenverkehr haben,

*) Nur für England.

**) Einschliefslich 63 ℳ für Dampfschiff-, Kanal- und Hafenabgaben.

Digitized by Google

abgesehen von den Nebeneinnahmen, bei den deutschen Bahnen vorwiegend die dritte und vierte Klasse, bei den englischen Bahnen ausschliesslich die dritte Klasse und die billigeren Parlamentszüge beigetragen.

Die durchschnittliche Verzinsung des Anlagekapitals ist in der Zeit von 1884 bis 1886

bei den deutschen Bahnen um 0.06 pCt. gestiegen.
„ „ englischen „ „ 0,17 „ gefallen.

Die höchste Dividende für die Stammaktien erzielten von den deutschen Privatbahnen in 1886:

Die — 7 km lange — Ludwigs-Eisenbahn (Nürnberg—Fürth) mit 21.00 pCt.
„ Lübeck-Büchener Eisenbahn . . . . . „ 7,00 „

Die preufsischen Staatsbahnen ergaben in 1886/87 durchschnittlich 5,24 pCt. auf das verwendete Anlagekapital.

Die Verzinsung des in den englischen Eisenbahnen angelegten Kapitals im Jahre 1886 ist aus nachstehender Uebersicht zu entnehmen:

Prozentsatz der gezahlten Dividende (bezw. Zinsen)	Stamm-aktien ℳ	Garantirtes Kapital ℳ	Prioritäts-Obli-gationen ℳ	Anleihen ℳ	Schulden ℳ
Neubaustrecken:					
ohne Dividende	28 204 320	600 000	2 024 560	—	—
mit 4 pCt.	24 000 000	2 488 160	—	—	—
„ 4½ „	—	—	—	—	—
„ 5 „	619 700	1 957 100	—	—	—
Betriebsstrecken:					
ohne Dividende (bezw. Zinsen)	870 201 780	78 540	245 926 000	—	11 895 800
nicht über 1 pCt. . . .	102 522 100	—	4 868 180	—	—
von 1— 2 „ . . .	130 860 860	2 023 600	5 137 000	—	3 567 480
„ 2— 3 „ . . .	413 418 840	—	37 508 920	3 010 780	28 440 420
„ 3— 4 „ . . .	938 672 840	1 093 218 380	2 656 651 300	145 473 780	2 738 465 280
„ 4— 5 „ . . .	1 489 170 400	757 668 620	1 312 656 880	105 914 020	1 070 939 820
„ 5— 6 „ . . .	1 205 749 020	82 391 600	78 510 700	2 157 000	63 722 180
„ 6— 7 „ . . .	778 748 700	40 000	—	—	—
„ 7— 8 „ . . .	58 200 000	183 340	—	116 000	108 000
„ 8— 9 „ . . .	12 966 500	—	800 000	—	—
„ 9—10 „ . . .	16 546 520	1 000 000	—	—	—
„ 10—11 „ . . .	—	—	—	—	—
„ 11—12 „ . . .	33 560 000	—	3 300 000	—	—
„ 12—13 „ . . .	600 000	—	—	—	—
Zusammen	6 104 041 640	1 941 649 340	4 347 383 540	256 671 580	3 917 138 980

16 566 885 080 ℳ

Digitized by Google

Schlufsbemerkung.

Unsere englische Quelle enthält auch die nachstehende tabellarische Uebersicht über die Betriebsverhältnisse der englischen Eisenbahnen für den Zeitraum von 1854 bis 1886:

Es betrug:	1854	1864	1874	1884	1886
Betriebslänge . engl. Meilen	8 053	12 789	16 449	18 864	19 332
(km)	(12 965)	(20 590)	(26 483)	(30 371)	(31 125)
Genehmigtes Anlagekapital . . . . . £	368 384 308	520 522 334	704 338 299	920 106 030	941 765 540
Verwendetes Anlagekapital . . . . . £	286 068 794	425 719 613	609 895 931	801 464 367	828 344 254
für die Betriebsmeile „	35 523	33 288	37 078	42 486	42 848
Beförderte Personen (ohne Abonnementsbillets)	111 180 165	229 272 165	477 840 411	694 991 860	725 584 390
Roheinnahmen:					
im Personenverkehr £	10 244 954	15 684 040	24 893 615	30 030 450	30 244 938
in Prozenten der Gesammteinnahme	50,68	46,11	42,01	42,58	43,46
im Güterverkehr . . £	9 970 770	18 331 524	32 005 883	37 670 592	36 370 439
in Prozenten der Gesammteinnahme	49,32	53,89	54,01	53,42	52,26
Sonstige Einnahmen £	Angabe fehlt	Angabe fehlt	2 356 217	2 821 601	2 976 576
Gesammteinnahme . „	„	(34 015 564)	59 255 715	70 522 643	69 591 953
Gesammtausgabe . . „	„	16 000 308	32 612 712	37 217 197	36 518 247
in Prozenten der Einnahme	„	47	55	53	52
Reinertrag . . . . . £	„	18 015 256	26 643 003	33 305 446	33 073 706
in Prozenten des Baukapitals	„	4,23	4,37	4,16	3,99
Einnahme im Personen- und Güterverkehr zusammen:					
auf die Betriebsmeile £	2 510	2 660	3 459	3 589	3 446
„ „ Zugmeile . . d	66½	63	68	60	58

Digitized by Google

Die Eisenbahnen im Grofsherzogthum Baden im Jahre 1886.*)

1. Längen.

Die Länge der vom badischen Staate betriebenen Bahnen hat sich im Jahre 1886 durch Neubetriebseröffnungen um 9,72 km erhöht, ferner hat die Länge der auf badischem Gebiete liegenden Strecken der württembergischen Staatseisenbahnen eine Vermehrung von 6,12 km erfahren.

Am 31. Dezember 1886 wurden vom badischen Staate betrieben:

I.	Badische Staatsbahnen (abzüglich 1,64 km verpachtete Strecke)	1194,78 km
II.	Gepachtete Strecken	24,48 „
III.	Mitbetriebene „	4,89 „
IV.	Privatbahnen	104,66 „
	zusammen	1 328,81 km
	davon waren doppelgeleisig	396,36 „

Im Nebenbahnbetrieb waren:

Badische Staatsbahnen	102,69 „
dazu Nebenbahnen für den Güterverkehr	7,06 „
Privatbahnen	49,34 „
zusammen	159,09 km

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt ergiebt . . . 1 320,63 km

Die volle Eigenthumslänge der Staatsbahnen, zuzüglich 1,64 km verpachtete Strecke, beträgt 1 196,42 km.

Die Gesammtlänge der am 31. Dezember 1886 im Grofsherzogthum Baden gelegenen Eisenbahnen ergiebt sich nach Abzug der auf andern Staatsgebieten gelegenen badischen und Hinzurechnung der auf badischem Gebiete liegenden ausländischen Bahnen zu 1346,48 km.

2. Betriebsmittel und Leistungen derselben.

Am Schlusse des Jahres 1886 waren vorhanden:

444 Lokomotiven und

386 Tender,

auf das Kilometer Bahnlänge hiernach 0,334 Lokomotiven.

---

*) Vergl. die Statistik der badischen Bahnen für 1885, Archiv 1887, S. 574 ff.

Die nachstehenden Angaben sind dem von der Grofsherzoglichen Generaldirektion der badischen Staatsbahnen herausgegebenen „Jahresberichte über die Eisenbahnen und die Dampfschiffahrt im Grofsherzogthum Baden für das Jahr 1886" (Karlsruhe 1887) entnommen.

1 134 Personenwagen mit 2 309 Achsen u. 45 560 Plätzen
7 023 Lastwagen „ 14 127 „ „ 68 333,54 t Tragfähigkeit
zusammen 8 157 Wagen mit 16 436 Achsen.

Auf 1 km Bahnlänge entfallen:

0,853	Personenwagen	mit	1,738 Achsen
5,285	Güterwagen	„	10,631 „
im Ganzen 6,138	Wagen	mit	12,369 Achsen.

Geleistet wurden:

von den 444 badischen Lokomotiven	13 217 452	km
auf 1 Maschine in 1886	29 769	„
„ 1 „ „ 1885	28 944	„
mithin „ 1886 mehr	2,85	pCt.
von den 8 157 badischen Wagen (mit 16 436 Achsen)		
auf badischen Bahnen	213 714 086	Achskm
„ auswärtigen „	77 641 701	„
zusammen	291 355 787	Achskm
durchschnittlich für 1 Achse	17 727	„
Es kamen durchschnitlich auf einen Schnellzug . .	18,66	Achsen
gewöhnlichen Personenzug	15,37	„
gemischten Zug	48,98	„
Güterzug	62,38	„
im Gesammtdurchschnitt	33,05	Achsen.

Die durchschnittliche Belastung eines Lastwagenachskilometers war in 1886 = 1,91 t bei einer durchschnittlichen Tragfähigkeit von 4,84 t
„ 1885 = 1,83 „ „ „ „ „ „ 4,93 „

3. Anlagekapital.

Am Jahresschlufs 1886 betrug das Anlagekapital:

bei den Staatsbahnen	408 273 759,78 ℳ
„ „ Privatbahnen	11 110 256,86 „
zusammen	419 384 016,64 ℳ

also für 1 km Eigenthumslänge:

bei den Staatseisenbahnen (1 196,42 km)	= 341 246 ℳ
„ „ Privatbahnen (im Staatsbetrieb 104,66 km)	= 106 156 „
zusammen (1301,08 km)	= 322 335 ℳ

Das der Rentenberechnung zu Grunde liegende Anlagekapital beziffert sich auf 416 040 558,56 ℳ.

4. Beamte und Arbeiter.

Die Zahl der Beamten und Arbeiter betrug im Jahresdurchschnitt 1886:

4 470,68 etatsmäfsige Beamte,
102,87 diätarische „
5 515,54 Arbeiter.

Digitized by Google

Es kommen:	etatsmäfsige Beamte	diätarische Beamte	Arbeiter
auf die allgemeine Verwaltung . . .	291,81	15,95	15,52
„ „ Bahnverwaltung	837,60	9,63	1 479,43
„ „ Transportverwaltung	4 383,31	90,25	3 885,44
„ „ Werkstättenverwaltung . . .	87,37	12,62	1 630,10
Im Ganzen . .	4 470,68	102,87	5 515,54

Der Gesammtaufwand betrug:

für die allgemeine Verwaltung	1 193 370 ℳ
„ „ Bahnverwaltung	2 126 556 „
„ „ Transportverwaltung	7 853 980 „
„ „ Werkstättenverwaltung	1 727 352 „
Zusammen . .	12 901 258 ℳ

5. Verkehr und finanzielle Betriebsergebnisse.

		1885	1886
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	km	1 317,92	1 320,63
Anlagekapital beim Jahresschlufs . .	ℳ	414 165 875	419 384 017
„ zur Rentenberechnung .	„	412 208 217	416 040 559
Beförderte Personen	Anzahl	13 001 095	14 487 781
„ frachtzahlende Güter überhaupt	Tonnen	5 210 912	5 459 543
„ Dienstgüter (frachtfreie)	„	304 303	286 398
Einnahmen:			
aus dem Personenverkehr (ohne Gepäck u.s.w.)	ℳ	11 453 047	12 014 539
„ „ Güterverkehr	„	18 671 990	20 339 481
„ „ Transport überhaupt	„	31 774 640	34 005 488
im Ganzen	„	34 520 639	36 771 696
auf 1 km Bahnlänge	„	26 193	27 844
Ausgaben:			
im Ganzen.	„	21 692 425	22 771 440
auf 1 km Bahnlänge	„	16 459	17 243
in Prozenten der Roheinnahme . . .	pCt.	62,84	61,93
Einnahmeüberschufs:			
im Ganzen.	ℳ	12 828 214	14 000 256
auf 1 km Bahnlänge	„	9 734	10 601
in Prozenten des Anlagekapitals . . .	pCt.	3,11	3,37
1 Person hat durchschnittlich durchfahren	km	23,40	22,42
1 Tonne Gut hat „ „	„	75,18	75,18
Transporteinnahme auf 1 km im Durchschnitt:			
von 1 Person	₰	3,76	3,70
„ 1 Tonne Gut	„	4,93	4,89

Im Vergleich mit dem Vorjahre hat in 1886 zugenommen:

die Zahl der beförderten Personen um	11,44 pCt.
„ Tonnenzahl der beförderten Güter um	4,77 „
„ Gesammteinnahme um	6,52 „
„ Gesammtausgabe „	4,97 „
der Einnahmeüberschufs um	9,14 „
das Anlagekapital zur Rentenberechnung um	0,93 „

Von der durchschnittlichen Anzahl Plätze eines Zuges waren besetzt:

	1885	1886
I. Klasse.	11,22 pCt.	10,82 pCt.
II. „	22,09 „	22,83 „
III. „	24,63 „	24,46 „
im Ganzen	23,10 pCt.	23,14 pCt.

Von der gesammten Roheinnahme:		1885	1886
mit überhaupt	ℳ	34 520 639	36 771 696
entfallen auf die Staatsbahnen	„	33 135 019	35 369 387
„ „ Privatbahnen	„	1 385 620	1 402 309
ferner:			
auf Personenverkehr (einschl. Gepäck u. s. w.)	pCt.	35,33	34,78
„ Güterverkehr (einschliefslich Leichen, Fahrzeugen, Thieren)	„	56,94	58,02
„ sonstige Quellen	„	7,73	7,20
Von der Gesammtausgabe			
mit überhaupt	ℳ	21 692 425	22 771 440
kommen auf allgemeine Verwaltung	pCt.	7,34	6,94
„ Bahnverwaltung	„	24,91	26,83
„ Transportverwaltung:			
a) äusserer Bahnhofsdienst	„	13,69	13,18
b) Expeditionsdienst	„	7,83	7,96
c) Zugbegleitungsdienst	„	7,86	7,49
d) Zugbeförderungsdienst	„	38,37	37,60

Es entfallen in 1886:	Einnahme ℳ	Ausgabe ℳ	Ueberschufs ℳ
auf jedes Kilometer der Gesammtleistung der Lokomotiven (13 217 452 km)	2,78	1,72	1,06
auf jedes Nutzkilometer (10 053 933 km)	3,65	2,26	1,39
auf jedes Kilometer Bahnlänge (1320,63 km)	27 844	17 243	10 601

Digitized by Google

Der Umfang des Personen- und Güterverkehrs auf den Hauptstationen des badischen Eisenbahnnetzes ergiebt sich aus der nachstehenden Uebersicht der daselbst in den Jahren 1885 und 1886 verkauften Fahrkarten und der empfangenen und versandten Güter.

Stationen	Verkaufte Fahrkarten		Jahresgüterverkehr (in Tonnen)	
	1885	1886	1885	1886
Mannheim	424 625	655 688	1 104 617	1 183 166
Basel	248 325	268 629	323 535	343 575
Karlsruhe (Bahnhof)	600 516	739 965	175 569	193 040
Heidelberg (Bahnhof)	370 493	507 070	171 643	191 666
Freiburg	281 993	326 916	165 459	168 650
Konstanz	72 066	76 536	94 988	79 768

Die Einnahmen betrugen bei obigen Hauptstationen in 1886:

	Personenverkehr ℳ	Güterverkehr ℳ
für Mannheim	874 715	5 264 350
„ Basel	677 559	4 018 395
„ Karlsruhe (Bahnhof)	1 264 624	1 362 731
„ Heidelberg (Bahnhof)	698 080	918 408
„ Freiburg	717 048	1 354 489
„ Konstanz	264 151	953 815

Bei einer Vergleichung des Verkehrs der Jahre 1886 und 1885 nach der amtlichen Waarenstatistik der badischen Stationen ergiebt sich, dafs von der Gesammtbeförderung von 3 710 000 t der gröfste Theil auf Massentransporte von Artikeln mit über 100 000 t entfällt, und zwar:

		1885	1886
auf Steinkohlen	pCt.	30,63	29,50
„ Holz	„	17,36	17,49
„ Getreide	„	13,71	13,58
„ Steine	„	9,50	9,98
„ Eisen und Stahl	„	4,75	5,33
„ Salz	„	3,01	3,03
im Ganzen	„	78,96	78,91

Digitized by Google

Dem Vorjahre gegenüber ergiebt sich, Versand und Empfang der badischen Stationen zusammengerechnet, eine Verkehrs z u n a h m e von rund 135000 t, wovon auf Steine . . . . 31000 t
„ Holz . . . . . 28000 „
„ Eisen und Stahl . 28000 „
„ Getreide . . . 13000 „ entfallen.

Die beträchtliche Zunahme weist in 1886 der Verkehr folgender Artikel auf: Petroleum, Rüben, Oele (Fette), Obst und Gemüse, Garne und Twiste, Kalk (gebrannter), Rübensyrup und Melasse, Stärke und Kartoffelmehl, Farbehölzer, Häute und Leder, Wolle.

Hinsichtlich der Monatsfrequenz wurde die höchste Einnahme erzielt im Personenverkehr:

in 1886 im August mit 1825575 ℳ
„ 1885 „ „ „ 1651262 „

im Güterverkehr:

in 1886 im Oktober mit 2218278 ℳ
„ 1885 „ „ „ 1999121 „*)

Die durchschnittliche Monatseinnahme ergab:

	1885 ℳ	1886 ℳ
im Personenverkehr	1016393	1065947
„ Güterverkehr	1690082*)	1750816

Für 1 Personenkm beziffern sich die Einnahmen im Gesammtverkehr:

in 1886 auf 3,70 ₰
„ 1885 „ 3,76 „

Von der Gesammteinnahme im Personenverkehr entfallen auf die verschiedenen Wagenklassen:

		1885	1886
I. Klasse	pCt.	7,74	7,62
II. „	„	33,74	33,63
III. „	„	54,86	54,06
Ermäfsigte Klassen	„	3,66	4,69

Von der Gesammteinnahme im Güterverkehr kommen auf jedes zurückgelegte Tonnenkilometer:

in 1886 . . . . 4,87 ₰ (einschl. Nebengebühren)
„ 1885 . . . . 4,93 „ (desgl.).

*) Die abweichenden Zahlen gegen die vorjährigen Angaben (2008853 bezw. 1692534) beruhen auf genaueren Feststellungen.

Digitized by Google

Das Ergebnifs des Güterverkehrs des Jahres 1886 überschreitet dasjenige des Jahres 1885 in folgendem Verhältnifs:

die Einnahme . . . . . um 3,41 pCt.
„ Zahl der beförderten Tonnen . . „ 4,77 „
und die Tonnenkilometer . . . . . „ 4,78 „

Die Rechnungsergebnisse des eigentlichen Bahnbetriebes für die Staats- und Privatbahnen beziffern sich für 1886 gegenüber 1885

bei der Roheinnahme auf ein Mehr von . . . 6,52 pCt.
„ „ Betriebsausgabe auf ein Mehr von . . 4,97 „
„ dem Einnahmeüberschufs auf ein Mehr von . 9,14 „

Es rentirten die Anlagekapitalien bei den

	Staatsbahnen	Privatbahnen	zusammen
in 1886 mit	3,32 pCt.	5,01 pCt.	3,37 pCt.
„ 1885 „	3,06 „	4,87 „	3,11 „

Die Rente der Staatsbahnen allein berechnet sich

in 1886 zu . . . . 3,26 pCt.
„ 1885 „ . . . . . 3,22 „

6. Unfälle.

Es haben im Jahre 1886 20 Entgleisungen und Zusammenstöfse stattgefunden, davon 2 auf freier Bahn und 18 auf Stationen.

Getödtet wurden 17 Bahnbedienstete und 10 fremde Personen, von letzteren 5 durch Selbstmord.

Verletzt sind 46 Bedienstete und 17 andere Personen.

Es erlitten:	Bedienstete	Reisende	sonstige Personen	zusammen 1886	zusammen 1885
durch eigenes Verschulden (einschl. Selbstmord)					
den Tod	17	—	10	27	16
Verletzungen	44	2	6	52	66
ohne Verschulden, im Dienste u. s. w.					
den Tod	—	—	—	—	—
Verletzungen	2	3	6	11	3
zusammen { getödtet	17	—	10	27	16
zusammen { verletzt	46	5	12	63	69

7. Main-Neckarbahn.

Vom badischen Antheil der Main-Neckarbahn betrug für das Jahr 1886:

das Anlagekapital im Ganzen	= 8 183 314,89	ℳ
„ „ „ Jahresmittel .	= 8 182 852,32	„
der Einnahmeüberschufs	746 773,29	„

Es verzinste sich daher das Anlagekapital:

in 1886 zu . . . 9,13 pCt.

(gegen 1885 „ . . . . 7,42 „)

Digitized by Google

Die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1885 und die österreichischen Staatsbahnen im Besonderen in den Jahren 1885 bis 1887.

Ueber den Stand und die Ergebnisse des gesammten Eisenbahnnetzes der österreichisch-ungarischen Monarchie werden alljährlich von dem statistischen Departement im k. k. Handelsministerium in Wien und dem königlich ungarischen statistischen Landesbüreau in Budapest gemeinschaftlich statistische Nachrichten bearbeitet und herausgegeben. Aus denselben hat das Archiv seit längerer Zeit regelmäfsig Auszüge — zuletzt im Jahrgang 1887 S. 721 und ff. nach den Nachrichten für 1884 — gebracht. Im Anschlusse an diese früheren Mittheilungen sollen im Nachstehenden nach den nunmehr vorliegenden statistischen Nachrichten für das Betriebsjahr 1885 die wesentlichsten Betriebsergebnisse des gesammten österreichisch-ungarischen Eisenbahnnetzes für das genannte Jahr angegeben werden.

Für die österreichischen Staatsbahnen, welche in den vorerwähnten statistischen Nachrichten mit behandelt werden, wird in neuerer Zeit alljährlich noch ein besonderer Bericht von der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen veröffentlicht, welcher bereits für die Jahre 1886 und 1887 vorliegt. Es erschien zweckmäfsig, im Anschlusse an die den statistischen Nachrichten für das Jahr 1885 entnommenen Angaben auch einen Auszug aus den Berichten über die Verwaltung der k. k. österreichischen Staatsbahnen für die Jahre 1886 und 1887 zu geben.

I. Die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1885.

1. Längen.

Die Bahn- und Betriebslänge für den öffentlichen Verkehr, mit Ausschlufs der von ausländischen Bahnen auf österreichischem Staatsgebiete gelegenen Theilstrecken, betrug am 31. Dezember 1885 = 22253,375 km, davon 1991,215 km (= 8,95 pCt.) doppelgeleisig.

Von dieser Gesammtlänge entfallen:	Kilometer	Prozent
auf das österreichische Staatsgebiet	13220,500	59,40
„ „ ungarische „	9024,466	40,56
„ „ Ausland	8,409	0,04

Digitized by Google

	Kilometer	Prozent
auf die österreichischen Eisenbahnen	10 341,698	46,47
davon k. k. Staatsbahnen	3 583,178	16,10
Privatbahnen	6 758,520	30,37
„ die gemeinsamen Eisenbahnen	5 749,561	25,84
davon österreichische Linien	2 882,697	12,96
ungarische „	2 866,864	12,88
„ die ungarischen Eisenbahnen	6 162,116	27,69
davon königlich ungarische Staatsbahnen . .	4 214,743	18,94
Privatbahnen	1 947,373	8,75

Nach dem Verhältnisse zum Staate waren von den bis Ende 1885 in Oesterreich eröffneten Bahnen:

Staatsbahnen:

im Staatsbetriebe . 3 499,292 km (einschl. 13,154 km in auswärtigem Staatsbetriebe),

„ Privatbetriebe . 83,886 „

Privatbahnen

wurden vom Staate auf Rechnung desselben . . . . . 812,446 km

„ „ „ „ „ der Eigenthumsgesellschaften 759,803 „

zusammen 1 572,249 km

betrieben, während 5 186,271 km im Privatbetriebe waren.

Im österreichischen Staatsbetriebe waren hiernach Ende 1885 im Ganzen 5 058,387 km.

In Ungarn sind sämmtliche, bis Ende 1885 eröffnete Staatsbahnen im Staatsbetriebe, während von den Privatbahnen 196,181 km vom Staate, und 1 751,192 „ von Privaten betrieben werden.

Das der königl. ungarischen Staatsverwaltung unterstehende Eisenbahnnetz hatte zu Ende 1885 eine Ausdehnung von 4 410,924 km.

Gegenüber einer Bahnlänge von 22 253,375 km ergiebt sich die Betriebslänge Ende 1885 . . . . . 22 470,207 km, mit einem mittlern Jahresdurchschnitte von . . . . . 22 217,332 km.

Davon entfallen:	am Jahresschlufs km	im mittl. Jahresdurchschnitt km
auf die österreichischen Eisenbahnen . .	10 489,949	10 431,415
„ „ gemeinsamen „ . .	5 762,729	5 702,131
„ „ ungarischen „ . .	6 217,529	6 083,786
zusammen	22 470,207	22 217,332

Digitized by Google

Doppelgeleisig waren:

bei den österreichischen Eisenbahnen	639,639 km	=	6,18 pCt.
„ „ gemeinsamen „	1 315,634 „	=	22,89 „
„ „ ungarischen „	64,948 „	=	1,05 „
zusammen	2 020,221 km	=	9,08 pCt.

Die Länge aller öffentlichen Eisenbahnen innerhalb der Grenzen der österreichisch-ungarischen Monarchie beträgt 22 341,759 km (abzüglich 2,364 km der Vorarlberger Bahn und 4,065 km bezw. 1,980 km bosnische Strecken, sowie einschliefslich 96,793 km ausländische Strecken auf österreichischem Staatsgebiete). Es entfallen davon:

auf österreichisches Staatsgebiet 13 317,293 km = 59,61 pCt.
„ ungarisches „ 9 024,466 „ = 40,39 „

Die Gesammtlänge aller Eisenbahnen innerhalb der Reichsgrenzen vertheilt sich unter 77 Besitzer, nämlich:

6 Staatsverwaltungen,
5 gemeinsame
42 österreichische } Aktiengesellschaften.
24 ungarische

An Schleppbahnen waren am Schlusse des Jahres 1885 in Oesterreich-Ungarn im Betriebe:

1 088 mit einer Gesammtlänge von 1 069,436 km.

Davon entfallen:

auf österreichisches Staatsgebiet: 908 mit 764,298 km,
„ ungarisches „ 180 „ 305,138 „

Vollspurig waren von diesen Schleppbahnen 1 028 mit 888,917 km,
Schmalspurig „ „ „ „ 60 „ 180,519 „

Die Eisenbahnlängen vertheilen sich auf die Länder und die Bevölkerung der österreichisch-ungarischen Monarchie wie folgt:

		Oesterreich	Ungarn	zusammen
Bahnlänge	km	13 317,293	9 024,466	22 341,759
		(= 59,61 pCt.)	(= 40,39 pCt.)	(= 100,00 pCt.)
Flächeninhalt	qkm	300 024,38	322 285,27	622 309,65
Einwohnerzahl		22 144 244	15 739 259	37 883 503
mithin Bahnlänge:				
auf 1 qkm	km	0,044	0,028	0,036
„ 100 000 Einwohner .	„	60,138	57,357	58,975
Dazu: Schleppbahnen . .	„	764,298	305,138	1 069,436
		(= 71,47 pCt.)	(= 28,53 pCt.)	(= 100,00 pCt.)

2. Anlagekapital.

Ende des Jahres 1885 betrug das verwendete Anlagekapital:

Bezeichnung der Bahnen	Bahnlänge*)	davon doppelgeleisig	Verwendetes Anlagekapital im Ganzen	fürdaskm
	Kilometer		Gulden	
I. Oesterreichische Eisenbahnen:				
A. Bahnen in Verwaltung der k. k. Generaldirektion der österr. Staatsbahnen . .	4 987,018	240,402	741 387 736	148 663
B. K. k. Staatsbahnen in fremdem Staatsbetriebe.	13,154	11,005	3 090 861	234 975
C. K. k. Staatsbahnen im Privatbetriebe	83,886	—	3 612 590	43 066
D. Privatbahnen	4 687,696	376,845	661 791 953	141 176
Summe I	9 771,754	628,252	1 409 883 140	144 281
II. Gemeinsame Eisenbahnen:				
Summe II	6 101,960**)	1 286,628	1 375 432 927	225 408
III. Ungarische Eisenbahnen:				
a. Königl. ungarische Staatsbahnen:				
zusammen	4 214,743	64,948	457 432 368	108 533
b. Privatbahnen:				
im Staatsbetriebe . . .	196,181	—	8 067 398	43 280
im Privatbetriebe . . .	1 749,342	—	134 270 125	76 756
zusammen	1 945,523	—	142 337 523	73 533
Summe III	6 160,266	64,948	599 769 891	97 516
insgesammt	22 033,980	1 979,828	3 385 085 958	153 630

Abzüglich des Theilbetrages von 418 213 Gulden (für die schweizerische Strecke der Vorarlberger Bahn) und einschliefslich der Theilbeträge der ausländischen Anschlufsbahnen, und zwar

der königlich bayerischen Staatsbahnen mit 5 528 636 Gulden
„ „ sächsischen „ „ 6 492 711 „
„ „ preufsischen „ „ 645 445 „

beträgt das verwendete Anlagekapital sämmtlicher innerhalb der Monarchie gelegenen Eisenbahnen:

3 397 334 537 Gulden oder
153 537 „ für das km Bahnlänge.

*) Einschliefslich der im Besitze der Bahnverwaltungen befindlichen Industriebahnen.

**) Ausschliefslich des italienischen Netzes der Südbahn.

Digitized by Google

3. Staatliche Begünstigungen, bis Ende 1885 durch unmittelbare Unterstützung.

Bezeichnung der Bahnen	Gewährleistung						
	der Garantieberechnung zu Grunde gelegte Bahnlänge	Gewährleistetes Erträgnifs					
		Rein-*)			Roh-*)		
		im Ganzen	Währung	für das Bahnkilometer	im Ganzen	Währung	für das Bahnkilometer
	km	fl.		fl.	fl.		fl.
I. Oesterreichische Eisenbahnen:							
A. Bahnen in Verwaltung der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen:							
a) k. k. Staatsbahnen . .	—	—	—	—	—	—	—
b) Privatbahnen	364,352	2 010 165	S.	5 517	.	.	.
B. k. k. Staatsbahnen im Privatbetriebe	—	—	—	—	—	—	—
C. Privatbahnen im Privatbetriebe	2 193,582	11 085 767 3 200 642	S. N.	6 513	.	.	.
Summe I	2 557,934	13 095 932 3 200 642	S. N.	6 371	.	.	.
II. Gemeinsame Eisenbahnen:							
Oesterreichische Linien . . .	2 478,000	472 124 14 363 039	G. S.	6 118	19 628 565	N.	13 182
Ungarische Linien	2 672,992	3 280 678	N.		9 237 273	N.	13 182
Summe II	5 150,992	472 124 14 363 039 3 280 678	G. S. N.	6 118	28 865 838	N.	13 182
III. Ungarische Eisenbahnen:							
a) königl. ungarische Staatsbahnen.	—	—	—	—	—	—	—
b) Privatbahnen: im Staatsbetriebe	55,458	288 745	S.	5 207	.	.	.
im Privatbetriebe	642,971	2 979 663	S.	4 634	.	.	.
Summe III	698,429	3 268 408	S.	4 680	.	.	.
Oesterreichische Linien . . .	5 035,934	472 124 30 727 379	G. S.	6 060	19 628 565	N.	13 182
Ungarische Linien	3 371,421	6 481 320	N.		9 237 273	N.	13 182
Insgesammt	8 407,355	472 124 30 727 379 6 481 320	G. S. N.	6 060	28 865 838	N.	13 182

*) Als „gewährleistetes Rein- und Roh-Erträgnifs“ sind die in den
**) Unter „Unterstützungsbetrag“ ist derjenige Baarbetrag verstanden, den Gesellschaften zur Verfügung gestellt hat.

Digitized by Google

welche den Privatbahnen
Steuer- und Gebührenfreiheit gewährt worden sind.

bis Ende 1885 wirklich in Anspruch genommene Vorschüsse		Unterstützungen**)							Steuer- und Gebühren-Freiheit
			rückzahlbar			nicht rückzahlbar			
Betrag	Währung	Länge der unterstützten Linien	Betrag im Ganzen	Währung	für das Bahnkilometer	Betrag im Ganzen	Währung	für das Bahnkilometer	Länge der steuerfreien Linien
fl.		km	fl.		fl.	fl.		fl.	km
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 894 921	S.	.	.	.	.	.	.	.	680,330
1 965 113	N.								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58 636 950	S.	.	.	.	.	.	.	.	1 305,387
10 610 272	N.								
81 531 871	S.	.	.	.	.	.	.	.	1 985,717
12 575 385	N.								
19 255 39	S.	407,459	1 800 000	N.	12 307	13 000 000	N.	49 318	251,916
10 951 652	N.								
5 205 504	G.	2,387	.	.	.				1 840,689
55 040 883	S.								
5 205 504	G.	409,846	1 800 000	N.	12 307	13 000 000	N.	49 318	2 092,605
74 296 279	S.								
10 951 652	N.								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 226 817	S.	.	.	.	.	.	.	.	192,595
1 428 743	G.		.	.		.	.	.	1 578,370
34 577 389	S.								
1 428 743	G.	.	.	.	.	.	.	.	1 770,965
37 804 206	S.								
100 787 267	S.	407,459	1 800 000	N.	12 307	13 000 000	N.	49 318	2 237,633
23 527 037	N.								
6 634 247	G.	2,387	.	.	.				3 611,654
92 845 089	S.								
6 634 247	G.	409,846	1 800 000	N.	12 307	13 000 000	N.	49 318	5 849,287
193 632 356	S.								
23 527 037	N.								

Konzessions-Urkunden berechneten Beträge eingestellt.
welchen der Staat zur Ergänzung des Anlagekapitals vorschufsweise oder endgültig

4. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Es waren Ende 1885 im Bestande:

Bezeichnung der Bahnen	Lokomotiven	Personenwagen		Lastwagen		Postwagen
		Zahl	Sitzplätze in denselben	Zahl	Tragfähigkeit Tonnen	
I. Oesterreichische Eisenbahnen:						
A. Bahnen in Verwaltung der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen	890	2 366	83 365	18 014	180 035,50	89
B. Staatsbahnen im Privatbetriebe	10	21	704	6	30,00	.
C. Privatbahnen	1 162	2 130	77 303	33 587	352 522,95	137
Summe I	2 062	4 517	161 372	51 607	532 588,45	226
II. Gemeinsame Eisenbahnen:						
Summe II	1 508	2 695	102 531	29 074	295 833,00	115
III. Ungarische Eisenbahnen:						
a. königl. ungarische Staatsbahnen	695	1 212	39 273	16 642	162 543,00	69
b. Privatbahnen						
im Staatsbetriebe . . .	8	19	652	74	720,00	.
„ Privatbetriebe . . .	165	336	10 976	3 592	35 297,50	32
zusammen	173	355	11 628	3 666	36 017,50	32
Summe III	868	1 567	50 901	20 308	198 560,50	101
insgesammt	4 438	8 779	314 804	100 989	1 026 981,95	442

Im Jahresdurchschnitt 1885 waren im Betriebe:

4 292 eigene Lokomotiven mit einer Leistungsfähigkeit von 1 500 150 Pferdekräften, daher durchschnittlich für eine Lokomotive 349 Pferdekräfte.

Geleistet wurden im Ganzen:

111 999 993 Lokomotivkilometer, d. h. für jede Lokomotive im Betriebe durchschnittlich = 26 095 km.

Hiervon: 108 067 825 Nutzkilometer, d. h. für jede Lokomotive durchschnittlich = 25 179 km.

Digitized by Google

An Achskilometern sind geleistet:

von Personenwagen	718 284 526
„ Lastwagen	3 399 260 485
„ Postwagen	97 802 147
zusammen . .	4 215 347 158 Achskilometer.

Die von sämmtlichen Fahrbetriebsmitteln geförderte Rohlast (ausschliefslich Lokomotiven und Tender)

betrug im Ganzen	21 727 807 924 Tonnenkilometer
für das km Betriebslänge	1 006 196 „
„ „ Nutzkilometer .	201 „

Die geförderte Rohlast betrug für jede bewegte Achse (einschliefslich Eigengewicht)

bei den Personenwagen	4,60 Tonnenkilometer
„ „ Lastwagen	5,28 „

Die Zahl der in 1885 im Ganzen beförderten Personen war: 62 908 562

davon: in I. Klasse	1,25 pCt.	der Gesammtzahl.
„ II. „	13,73 „	
„ III. „	78,69 „	
„ IV. „	3,56 „	
Militär	2,77 „	

Auf jede vorhandene Personenwagenachse entfallen: 3 556 Personen
„ jeden vorhandenen Platz „ 208 „

An Personenkilometern wurden zurückgelegt:

im Ganzen	2 728 939 013
auf jedem km Betriebslänge	126 375

Durchschnittlich hat jeder Reisende zurückgelegt:

in I. Klasse	104,83 km
„ II. „	60,34 „
„ III. „	37,53 „
„ IV. „	31,29 „
Militär	113,17 „
zusammen . .	43,38 km

Die eigenen Lastwagen haben in 1885 durchlaufen:

zusammen	3 497 475 136 Achskilometer
die Postwagen	97 802 147 „
eigene und fremde Lastwagen auf eigener Bahn (ohne Postwagen)	3 399 260 485 „
jede eigene Achse durchschnittlich	17 524 „
Befördert sind im Ganzen an Gütern (einschliefslich Gepäck)	70 622 947 Tonnen
auf jeder vorhandenen eigenen Lastwagenachse	352 „

Digitized by Google

Jede Tonne hat durchschnittlich durchlaufen 106,87 km.

Von der beförderten Gütermasse (70 424 883 Tonnen) entfallen:

auf Eilgut	0,50 pCt.
„ Frachtgut	54,39 „
„ Kohlen und Kokes	35,01 „
„ Regiegut	10,10 „

5. Finanzielle

Bezeichnung der Bahnen	Bahnlänge im mittleren Jahres-durch-schnitt	Ein aus dem Personen-verkehr	Güter-verkehr	ver-schiedene *)
	km			Gul
I. Oesterreichische Eisenbahnen:				
a) Bahnen in Verwaltung der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen	5 004,161	12 194 026	30 792 917	— 172 370
b) Staatsbahnen im Privatbetriebe .	83,886	57 136	132 016	3 157
c) Privatbahnen ***)	4 595,831	14 635 883	57 815 836	2 521 102
Summe I	9 683,878	26 887 045	88 740 769	2 351 889
II. Gemeinsame Eisenbahnen:				
Summe II	5 664,175	20 102 118	62 157 391	1 188 904
III. Ungarische Eisenbahnen:				
a) königl. ungarische Staatsbahnen †)	4 226,392	8 051 425	25 178 877	478 093
b) Privatbahnen:				
im Staatsbetriebe	154,232	143 747	282 440	23 157
„ Privatbetriebe	1 703,161	1 896 637	6 037 574	487 475
zusammen	1 857,393	2 040 384	6 320 014	510 612
Summe III	6 083,785	10 091 809	31 498 891	988 705
Insgesammt	21 431,838	57 080 972	182 397 051	4 529 498

*) Die verschiedenen Einnahmen umfassen: Miethe und Pachtgelder, Wagen-

**) In dieser Spalte sind eingerechnet: Steuern, Stempel und Gebühren, Ein Reservefonds, Bezüge des Verwaltungsrathes, Zahlungen für Zinsen u. s. w., Amorti

***) Ohne die selbständigen Lokalbahnen, für welche keine Angaben gemacht

†) Einschliefslich der mitverwalteten Vizinalbahnen.

Digitized by Google

An Tonnenkilometern sind geleistet:

im Ganzen	7 545 869 244
von jeder vorhandenen eigenen Achse . .	37 809
für das km Betriebslänge	349 448

Jede bewegte eigene Achse war durchschnittlich mit 2.21 Tonnen belastet.

In Prozenten der Tragfähigkeit wurden 44.10 pCt. Reinlast befördert.

Betriebsergebnisse.

nahme			Ausgabe					
zusammen	für das Bahn-Nutzkilometer		Eigentliche Betriebskosten in Prozenten der Roheinnahme	Betriebsausgaben im Ganzen	Betriebsausgaben für das Bahn-Nutzkilometer		zu den eigentl. Betriebsausgaben nicht gehörige Ausgaben**)	Gesammtausgabe	Betriebsausgaben in Prozenten der Gesammtausgabe
den			%	Gulden					%
42 814 573	8 556	1,49	61,35	26 268 254	5 249	0,91	1 248 172	27 516 426	95,46
192 309	2 292	1,06	85,73	164 853	1 965	0,91	1 613	166 506	99,01
74 972 821	16 314	2,95	45,20	38 885 141	7 373	1,33	16 187 698	50 072 839	67,67
117 979 703	12 183	2,17	51,13	60 318 258	6 229	1,11	17 437 513	77 755 771	77,57
83 448 418	14 733	2,49	42,25	35 258 943	6 225	1,05	7 564 021	42 822 964	82,34
33 708 395	7 962	2,03	65,49	22 075 830	5 214	1,33	506 695	22 582 525	97,76
449 324	3 057	2,30	64,64	220 531	3 646	1,87	27 843	248 374	87,79
8 421 686	4 966	2,44	56,35	4 745 679	2 786	1,37	415 105	5 160 784	91,96
8 871 010	4 795	2,43	55,67	4 966 210	2 816	1,39	442 948	5 409 158	91,81
42 579 405	6 999	2,11	63,51	27 042 040	4 445	1,34	949 643	27 991 683	96,61
244 007 521	11 385	2,25	50,25	122 619 241	5 721	1,13	25 951 177	148 570 418	82,53

und Sackmiethe, Gebühren für telegraphische Depeschen und sonstige Erträgnisse.
quartierungskosten, Gesellschaftsbeiträge zu Pensionsfonds u. s. w., Einzahlungen zum
sationsfonds und verschiedene sonstige Auslagen.
worden sind.

Digitized by Google

Abzüglich des von der Einnahme und Ausgabe der Vorarlberger Bahn auf die schweizerische Strecke und einschliefslich der von ausländischen Bahnen auf die in Oesterreich-Ungarn liegenden Theilstrecken entfallenden Beträge berechnen sich für die Eisenbahnen innerhalb der Monarchie

die Gesammteinnahmen zu 245 105 726 fl.,
„ „ ausgaben „ 149 165 906 „

Von der Einnahme aus dem Personenverkehr entfallen:

auf die I. Klasse	7,10 pCt.,
„ „ II. „	28,23 „
„ „ III. „	60,25 „
„ „ IV. „	1,68 „
„ Militärpersonen	2,74 „

Von der Gesammteinnahme aus dem Güterverkehr kommen:

auf Eilgut	2,36 pCt..
„ Frachtgut der Normalklassen u. s. w. . . .	96,83 „
„ „ „ ermäfsigten Klassen	
„ Kohlen und Kokes	
„ Eisenbahnfahrzeuge und zahlende Dienstgüter	0,81 „

Für jede 1 km weit bewegte Wagenachse beträgt die Gesammteinnahme = 5,98 kr.

Von den Betriebsausgaben entfallen:

	auf das Bahn-Kilometer	auf das Nutz-Kilometer	auf die Wagenachs-Kilometer	in Prozent. der eigentlichen Betriebskosten
	Gulden		Kreuzer	pCt.
Allgemeine Verwaltung	255	0,05	0,18	4,46
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung . . .	1 703	0,34	0,89	29,76
Verkehrs- und kommerzieller Dienst .	2 091	0,41	1,08	36,54
Zugförderungs- und Werkstättendienst	1 656	0,33	0,86	28,94
Material- und Inventurverwaltung . .	16	—	0,02	0,30
überhaupt	5 721	1,13	2,98	100,00

Die Betriebsausgaben überhaupt betrugen für 1000 tkm geförderte

Reinlast = 15,81 fl..
Rohlast = 5,64 „.

Digitized by Google

6. Beamte, Diener und Arbeiter.

Am 31. Dezember 1885 war der Bestand:

Bezeichnung der Bahnen	Beamte	Diener	Arbeiter
I. Oesterreichische Eisenbahnen:			
a) Bahnen in Verwaltung der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen	3 190	11 921	18 504
b) Staatsbahnen im Privatbetriebe	17	23	51
c) Privatbahnen	5 317	11 655	24 637
Summe I	8 524	23 599	43 192
II. Gemeinsame Eisenbahnen:			
Summe II	5 269	13 402	26 701
III. Ungarische Eisenbahnen:			
a) königlich ungarische Staatsbahnen	2 862	8 913	10 926
b) Privatbahnen:			
im Staatsbetrieb	5	60	82
„ Privat „	639	1 960	3 665
zusammen	644	2 020	3 747
Summe III	3 506	10 933	14 673
Insgesammt	17 299	47 934	84 566
Davon entfallen:			
auf allgemeine Verwaltung	2 361	509	—
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	2 008	14 922	42 416
„ Verkehrsdienst	10 732	23 723	20 296
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst . .	2 071	8 716	21 714

Auf das Kilometer Bahnlänge kommen:	Beamte u. Diener	Arbeiter
für allgemeine Verwaltung	0.14	—
„ Bahnaufsicht u. s. w.	0.77	1,95
„ Verkehrsdienst	1,58	0,93
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst . .	0,49	0,99
zusammen	2.98	3,87

Digitized by Google

An Gehalt wurde gezahlt (für das Kilometer Bahnlänge):

für Beamte und Diener	2303 fl.
„ Arbeiter	1248 „
zusammen	3551 fl.

Es kommen durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge:	Beamte und Diener	Arbeiter
I. bei den österreichischen Eisenbahnen	3,29	4,42
II. „ „ gemeinsamen „	7,60	10,86
III. „ „ ungarischen „	2,39	2,43
zusammen	2,98	3,87

7. Unfälle.

Von den beförderten Reisenden wurden in 1885:

5 getödtet.
65 verletzt.

Es entfiel daher:	Eine Tödtung	Eine Verletzung
auf beförderte Reisende	12 543 000	965 000
„ zurückgelegte Personenkilometer	544 667 000	41 897 000
„ „ Zugkilometer	13 283 000	1 021 000

An Bahnbeamten und Bahnarbeitern verunglückten:

a) beim eigentlichen Eisenbahnbetriebe:

109 getödtet
484 verletzt.

Es entfiel daher:	eine Tödtung	eine Verletzung
auf zurückgelegte Zugkilometer	1 013 000	244 000

b. bei Nebenbeschäftigungen u. s. w.

120 getödtet.
598 verletzt.

Die Anzahl der verunglückten fremden Personen betrug:

im Ganzen getödtet: 155, darunter 78 } durch Selbstmord oder ver-
verletzt: 118, „ 17 } suchten Selbstmord.

Demnach beträgt in 1885 die Gesammtzahl:

der Getödteten = 280
„ Verletzten = 781
zusammen = 1061.

Digitized by Google

An Unfällen ereigneten sich in 1885:

467 Entgleisungen, wobei 1 Person getödtet und 8 Personen (im Zuge) verletzt wurden;

167 Zusammenstöfse, mit 8 Tödtungen und 133 Verletzungen von Personen (im Zuge);

1285 sonstige Betriebsstörungen, mit 7 getödteten und 43 verletzten Personen.

II. Die im österreichischen Staatsbetriebe befindlichen Eisenbahnen in den Jahren 1886 und 1887.

Wie im Vorhergehenden angegeben, wurden Ende 1885 von den österreichischen Eisenbahnen 5058,387 km vom Staate betrieben. Ende 1886 war diese Länge auf 5087,734 und Ende 1887 auf 5409,824 km gestiegen. Unter den im letzteren Jahre vom Staate betriebenen Bahnen befanden sich 1373 km Privatbahnen, von denen 561 km (die Erzherzog Albrecht-, Mährische Grenz-, Dux-Bodenbacher und Prag-Duxer Bahn) auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaften, der übrige Theil (die Kronprinz Rudolfbahn) ebenso, wie die dem Staate gehörigen Bahnen für Rechnung des Staates betrieben wurden. Die Verwaltung der im Staatsbetriebe stehenden Bahnen erfolgt durch die auf Grund Kaiserlicher Entschliefsung vom 8. Juni 1884 errichtete „K. K. Generaldirektion der österr. Staatsbahnen". Der gröfsere Theil des vom Staate betriebenen Netzes — etwa 3700 km — liegt im Westen der Monarchie. Ohne Zusammenhang mit diesem westlichen Netze liegt ein anderer Theil im Nordosten (Galizien und Mähren) und ein dritter im Süden (Istrien und Dalmatien). Von den Hauptlinien des westlichen Netzes führt die eine (die Kaiserin Elisabethbahn) von Wien aus in westlicher Richtung über Linz, Salzburg, Bischofshofen nach der Station Wörgl der österreichischen Südbahn. An der Station Innsbruck der letzteren Bahn setzt sich die Staatsbahnlinie über den Arlberg fort und führt über Bludenz nach Lindau mit 2 Abzweigungen, welche an die schweizerischen Bahnen anschliefsen. Auf der die Staatsbahnlinie Wien-Lindau unterbrechenden, der österreichischen Südbahngesellschaft gehörigen Strecke Wörgl-Innsbruck übt die Verwaltung der österr. Staatsbahnen ebenso, wie auf einigen anderen zwischen Staatsbahnlinien gelegenen Strecken (Laibach-Divacca, Zagors-Chyrow) ein Mitbetriebsrecht aus (Péage-Verhältnifs). Die zweite, ebenfalls von Wien ausgehende Hauptlinie des westlichen Netzes — die Kaiser Franz Josef-Bahn — führt in nordwestlicher Richtung über Budweis und Pilsen nach Eger, wo sie an die bayerischen und sächsischen Bahnen anschliefst. In Gmünd zweigt von der Franz Josef-Bahn eine über Prag und das Duxer Kohlengebiet führende Linie

ab, welche in Tetschen an die sächsischen Bahnen anschliefst. Ein weiterer Anschlufs an die letzteren Bahnen ist noch in Moldau durch die Prag-Duxer Bahn hergestellt. Aus dem Duxer Kohlengebiet führt ferner südlich eine Linie über Pilsen nach Eisenstein zum Anschlufs an die bayerischen Bahnen. Eine wichtige Querverbindung wird in diesem nordwestlichen Theile des Staatsbahnnetzes durch die zu demselben gehörige Linie Linz-Budweis-Iglau hergestellt. Von der erstgenannten westlichen Linie — Wien-Lindau — zweigen in nördlicher Richtung 3 Linien ab, welche in Passau und Simbach an das bayerische Netz anschliefsen. In südlicher Richtung zweigt sich vor derselben Bahn in St. Valentin, östlich von Linz, eine über Steyr, Salzthal und Tarvis nach Laibach führende Linie ab, von welcher wieder ein Zweig von Salzthal in westlicher Richtung nach Bischofshofen zum Anschlufs an die Linie Salzburg-Wörgl, ein anderer von Tarvis nach Pontebba zum Anschlufs an die italienischen Eisenbahnen führt.

Durch die zur österreichischen Südbahn gehörige Strecke Laibach-Divacca, auf welcher, wie bereits bemerkt, die Staatsbahnverwaltung zum Mitbetriebe berechtigt ist, von dem übrigen Stadtbahnnetze getrennt, liegt die Istrianer Staatsbahn (165 km), welche Triest, den Kriegshafen Pola und den Hafenplatz Rovigno mit dem Binnenlande in Verbindung setzt. Die noch weiter südlich, aufser Verbindung mit anderen Eisenbahnen gelegene „Dalmatinische Bahn" verbindet die Hafenorte Spalato und Sebenico mit dem Innern Dalmatiens.

In dem im Nordosten gelegenen Theile des Staatsbahnnetzes ist die bedeutendste Linie die „Galizische Transversalbahn", welche von der Station Zwardon der österr.-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft ausgehend in westlicher Richtung quer durch Galizien bis zur russischen Grenze bei Husiatyn führt. Auf russischem Gebiete ist hier eine Fortsetzung der Eisenbahn zur Zeit noch nicht vorhanden. Zweigbahnen führen von der galizischen Transversalbahn nördlich nach Krakau-Oswiecim und Tarnow, südlich nach Orlo, auf Station Strij wird sie von einer andern Staatsbahnlinie gekreuzt, welche von Lemberg nach Beskid zum Anschlufs an die ungarische Staatsbahn führt. Ohne Zusammenhang mit den galizischen Staatsbahnen und dem übrigen Staatsbahnnetze liegt im Norden noch die etwa 120 km umfassende „Mährische Grenzbahn" mit den Linien Sternberg-Lichtenau und Zöptau-Hohenstadt.

Aufser den im Vorstehenden bezeichneten Eisenbahnen gehören noch einige kleinere, zwischen den Privatbahnen zerstreut liegende Linien zu dem unter der Verwaltung der k. k. Generaldirektion der österr. Staatsbahnen stehenden Netze.

Digitized by Google

Der Mangel an Geschlossenheit des Staatsbahnnetzes wirkt selbstverständlich ungünstig auf die Betriebsergebnisse ein. Bei Beurtheilung dieser Ergebnisse ist ferner noch zu berücksichtigen, dafs diese Bahnen im Ganzen verkehrsarm sind, und aufserdem noch mit sehr schwierigen Betriebsverhältnissen zu kämpfen haben. Es mag in dieser Beziehung erwähnt werden, dafs von dem Gesammtnetze der österreichischen Staatsbahnen 21.5 pCt. in einer Steigung von 1 : 100 liegen. In Bezug auf das Mafs der Steigungen kommt hinter den Staatsbahnen zunächst die österr. Südbahn, von deren Netz trotz Semmering, Karst und Brenner nur 11 pCt. in der bezeichneten Steigung liegen.

Nach den von der k. k. Generaldirektion veröffentlichten Berichten sind im Nachstehenden die wesentlichsten Ergebnisse für die Jahre 1886 und 1887 mitgetheilt.

		1886	1887
Durchschnittliche Betriebslänge	km	5 209,510	5 430,836
Davon schmalspurig	„	27,335	27,335
Beförderte Reisende	Zahl	17 974 989	18 077 578
Beförderte Güter (Gepäck, Eil-, Frachtgut)	t	11 035 717	12 238 122
Befördertes frachtfreies Dienstgut	„	1 234 074	1 206 733
Von den Reisenden wurden zurückgelegt	Person.-km	649 202 116	657 439 053
Im Güterverkehr wurden gefahren	Tonnen-km	1 406 355 987	1 577 915 209
Einnahme aus dem Personenverkehr	fl.	11 977 829	12 212 619
„ „ „ Güterverkehr	„	32 868 981	35 075 708
Zusammen Verkehrseinnahme	„	44 846 810	47 288 327
Einnahme aus sonstigen Quellen	„	— 185 507*)	16 279
Gesammtbetriebseinnahme	„	44 661 303	47 304 606
Die Gesammtbetriebseinnahme betrug:			
für das Betriebskilometer	„	8573	8710
„ „ Zugkilometer	„	1,788	1,899
„ „ Achskilometer	„	0,0547	0,0558

*) Wodurch die hier angegebene Minuseinnahme entstanden, ist in der vorliegenden Quelle nicht angegeben. Wahrscheinlich entstand dieselbe durch Einstellung des Agiogewinnes und -Verlustes in die „verschiedenen Einnahmen."

Digitized by Google

		1886	1887
Betriebsausgabe:			
für allgemeine Verwaltung . . .	fl.	573 234	524 410
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„	7 028 998	7 327 487
„ Verkehrs- und kommerziellen Dienst	„	9 262 299	9 141 815
„ Zugförderungs- u. Werkstättendienst	„	7 257 291	7 749 137
Zusammen Betriebsausgabe	„	24 121 822	24 742 849
Verhältnifs der Betriebsausgabe zur Betriebseinnahme	pCt.	52,67	52,32
Die Betriebsausgabe betrug:			
für 1 km Bahnlänge	fl.	4 630	4 556
„ 1 Zugkilometer	„	0,96	0,99
„ 1 Wagenachskilometer . . .	„	0,0295	0,0292
„ 1 Bruttotonnenkilometer . . .	„	0,00550	0,00533
Aufser den angegebenen Ausgaben waren noch andere, zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörige Ausgaben zu leisten im Betrage zu	„	3 022 285	3 102 130
Es betrug daher die Gesammtausgabe	„	27 144 107	27 844 979
Ueberschufs der Einnahme über die Ausgabe	„	17 517 196	14 459 627

Das in den Staatsbahnen angelegte Kapital wird für das Jahr 1887 für 5 142 km Eisenbahnen zu 747 480 172 fl. berechnet. Es ergiebt sich danach eine Verzinsung des Anlagekapitals für 1887 zu 2,60 pCt.

Digitized by Google

Die Eisenbahnen in Frankreich.*)

Für die nachstehenden statistischen Mittheilungen sind als Quellen benutzt:

1. Chemins de fer français. Situation au 31. Décembre 1885 und 1886. (Longueurs et territoire desservi). Paris 1886 und 1887.
   (Vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten veröffentlicht.)
2. Chemins de fer de l'État. Compte d'Administration, Exercice 1885 und 1886. Paris 1886 und 1887.
   (Ebenfalls amtliche Veröffentlichung.)
3. Die Betriebsberichte der 6 grofsen französischen Eisenbahn-Gesellschaften für die Jahre 1885 und 1886.

I. Die französischen Eisenbahnen im Allgemeinen.

Ausdehnung des französischen Eisenbahnnetzes am 31. Dezember 1885 und 1886.

Es waren am 31. Dezember	1885 im Betrieb	1885 Bau	1886 im Betrieb	1886 Bau
	Kilometer		Kilometer	
I. Staatsbahnen	2 232	358	2 376	225
II. Konzessionirte Bahnen:				
1. Nordbahn	3 128	100	3 146	91
2. Ostbahn	3 997	208	4 150	232
3. Westbahn	4 305	375	4 411	492
4. Paris-Orléansbahn	5 517	1 070	5 790	869
5. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn	7 851**)	635	7 899**)	636
6. Südbahn	2 588	514	2 588	799
7. Pariser Gürtelbahn (rechtes Seine-Ufer)	17	—	17	—
8. Grofse Pariser Gürtelbahn	92	18	110	—
zu übertragen	27 495	2 920	28 111	3 119

*) Vergl. Archiv 1886 S. 519 u. ff.

**) Einschliefslich 144 km für die Linie Rhône-Mont Cenis und ausschliefslich 15 km auf Schweizer Gebiet (von der Grenze bis Genf).

Es waren am 31. Dezember	1885 im Betrieb	1885 Bau	1886 im Betrieb	1886 Bau
	Kilometer		Kilometer	
Uebertrag	27 495	2 920	28 111	3 119
9. Die Linien von 19 verschiedenen Gesellschaften, zusammen mit .	737*)	45	737*)	144
zusammen . . .	28 232	2 965	28 848	3 263
10. Industrie- und sonstige Bahnen .	241	18	237	18
Summe II. . . .	28 473	2 983	29 085	3 281
III. Nichtkonzessionirte Bahnen .	14	339	14	335
Zusammen Eisenbahnen, welche dem Staate gehören oder an denselben zurückfallen müssen	30 719	3 680	31 475	3 841
IV. Eisenbahnen örtlicher Bedeutung:	1 772	334	1 870	448
Gesammtausdehnung des französischen Eisenbahnnetzes am 31. Dezember	32 491**)	4 014	33 345**)	4 289
Aufserdem noch in Vorbereitung u. s. w.	—	5 876	—	5 022

II. Das Staatsbahnnetz.

		1885	1886
Reinertrag	Frcs.	4 257 587	5 426 953
Mittlere Einnahme (abzügl. Steuern):			
für 1 Betriebskilometer	„	11 627,60	12 298,32
„ 1 Zugkilometer	„	2,9269	2,9266
Mittlere Ausgabe (abzügl. Steuern):			
für 1 Betriebskilometer	„	9 705,44	10 003,62
„ 1 Zugkilometer	„	2,4431	2,3805
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme	pCt.	83,47	81,34

*) Die im Auslande liegenden Strecken sind in dieser Zahl nicht mit einbegriffen.

**) Ausschliefslich 15 km auf Schweizergebiet und 2 km in Belgien.

Digitized by Google

		1885	1886
Reinertrag:			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	1 922,16	2 294,70
„ 1 Zugkilometer	„	0,4838	0,5461
Mittlere Betriebslänge	km	2 215	2 365
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	534	533
Tender	„	485	485
Personenwagen	„	1 749	1 755
Güterwagen u. s. w.	„	14 109	14 107
Beförderte Personen		7 455 429	7 696 380
„ Güter	t	2 591 541	2 669 897
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	1,55	1,67
„ 1 Personenkilometer	„	0,0448	0,0441
„ 1 Tonne	„	4,97	5,65
„ 1 Tonnenkilometer	„	0,0531	0,0537

Von obiger Betriebslänge entfallen:

auf das ancien réseau (Hauptnetz)	km	1 665	1 853
„ „ réseau spécial	„	449	449
„ neu eröffnete Linien im Jahresmittel	„	101	63
	zusammen	2 215	2 365

Gegenüber den Betriebsergebnissen der 6 grofsen Eisenbahn-Gesellschaften für 1885, welche in Folge des wirthschaftlichen Rückganges eine beträchtliche Abnahme ihrer kilometrischen Einnahmen ausweisen, nämlich:

für die Westbahn um	— 3,85 pCt.
„ „ Südbahn um	— 5,36 „
„ „ Paris-Lyon-Mittelmeerbahn um	— 6,72 „
„ „ Nordbahn um	— 5,26 „
„ „ Orléansbahn um	— 8,13 „
„ „ Ostbahn um	— 5,34 „

ergiebt sich für das Staatsbahnnetz in 1885 eine Zunahme der Einnahme um + 0,71 pCt.

Von dem sich in 1886 ergebenden Ueberschufs (= 5 426 953,49 Frcs.) kommen

Digitized by Google

auf die zurückgekauften oder vom Staate gebauten Linien (s. g. ancien réseau) . . . . . 3 718 850,24 Frcs.

auf die von der Orléansbahn überlassenen Strecken (s. g. réseau spécial) . . . . . 1 608 934,83 „

auf die in 1886 neu eröffneten Bahnen . . . . 99 168,42 „

Bezüglich der Betriebsergebnisse des Hauptnetzes (ancien réseau) der Staatsbahnen ergiebt die nachstehende Zusammenstellung einen vergleichenden Ueberblick über die Jahre 1879 bis 1886.

	1879	1881	1883	1885	1886
Mittlere Betriebslänge km	1 621	1 820	2 103	1 665	1 853
Reinertrag . . . . . Frcs.	3 277 263	3 050 844	3 518 527	3 710 142	3 718 850
Auf 1 Betriebskilometer:					
Reineinnahme . . . . Frcs.	9 459	10 206	10 930	11 753	12 023
Reinausgabe . . . . „	7 437	8 532	9 257	9 525	10 016
Reinertrag . . . . . „	2 022	1 674	1 673	2 228	2 007
Auf 1 Zugkilometer:					
Reineinnahme . . . . „	2,840	2,513	2,582	2,951	2,887
Reinausgabe . . . . . „	2,236	2,101	2,187	2,391	2,405
Reinertrag . . . . . „	0,604	0,412	0,395	0,560	0,482
Beförderte Personen . .	3 933 446	6 156 479	7 572 620	5 692 396	6 942 806
„ Güter . t	1 411 157	2 130 328	2 705 347	1 993 964	2 374 134
Mittlerer Ertrag:					
für 1 Person . . . . Frcs.	1,93	1,55	1,50	1,54	1,42
„ 1 Personenkilometer . . . . . „	0,0573	0,0467	0,0456	0,0447	0,0441
„ 1 Tonne . . . . . „	5,47	4,42	4,38	4,78	4,83
„ 1 Tonnenkilometer . . . . . „	0,0789	0,0589	0,0542	0,0533	0,0537
Mittlere Fahrt:					
einer Person . . . . km	33,8	33,1	32,0	34,4	32,1
„ Tonne . . . . . „	69,3	75,0	81,0	89,7	89,8

Digitized by Google

III. Die 6 grofsen Eisenbahn-Gesellschaften.

1. Nordbahn (französisches Netz).

Es betrug:		1885	1886
Das verwendete Anlagekapital:			
für die französischen Linien	Frcs.	1 309 227 104,66	1 316 235 311,20
für die nordbelgischen Linien (169 km)	„	97 305 335,14	97 609 423,70
zusammen	„	1 406 532 439,80	1 413 844 734,90
Gezahlte Dividende (mit Zinsen)	„	62	59
Mittlere Einnahme:			
für 1 Betriebskilometer	„	47 182	46 432
„ 1 Zugkilometer	„	4,580	4,580
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskilometer	„	23 400	21 601
„ 1 Zugkilometer	„	2,272	2,133
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme	pCt.	49,60	46,50
Mittlere Betriebslänge	km	3 421	3 490
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	1 611	1 617
Personenwagen	„	4 552	4 536
Güterwagen	„	42 687	42 987
Beförderte Personen		28 443 480	29 009 204
„ Güter	t	17 091 851	17 337 500
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	1,71	1,68
„ 1 Personenkilometer	„	0,0455	0,0450
„ 1 Tonne	„	5,57	5,48
„ 1 Tonnenkilometer	„	0,0535	0,0531

Digitized by Google

2. Ostbahn.

Es ergab sich:		1885	1886
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	1 612 424 790,41	1 642 831 513,43
Gesellschaftskapital am Jahresschlufs	„	1 662 781 963,68	1 732 737 908,27
Gezahlte Dividende	„	35,50	35,50
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft)	„	10 166 153	11 007 560
Mittlere Einnahme:			
für 1 Betriebskilometer	„	31 375	29 642
„ 1 Zugkilometer	„	4,153	3,90
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskilometer	„	19 819	18 574
„ 1 Zugkilometer	„	2,623	2,572
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme	pCt.	63,17	62,66
Mittlere Betriebslänge*)	km	4090	4300
*) Davon mit Vollbetrieb	„	(3653)	(3653)
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	1284	1343
Personenwagen	„	2871	2888
Güterwagen u. s. w.	„	27 798	28 143
Beförderte Personen		34 943 421	35 674 051
„ Güter	t	10 668 230	10 547 496
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	1,18	1,41
„ 1 Personenkilometer	„	0,0453	0,0547
„ 1 Tonne	„	6,43	6,48
„ 1 Tonnenkilometer	„	0,0551	0,0546

3. Westbahn.

Es betrug:		1885	1886
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	1 430 266 085	1 468 863 118
Gesellschaftskapital am Jahresschlufs	„	1 446 716 823	1 481 131 383
Gezahlte Dividende	„	37,00	37,00
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft)	„	14 108 840	13 369 206
Mittlere Einnahme:			
für 1 Betriebskilometer	„	32 013	31 128
„ 1 Zugkilometer	„	4,104	4,116

Digitized by Google

		1885	1886
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	18636	17877
„ 1 Zugkilometer	„	2,389	2,364
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme	pCt.	58,21	57,43
Mittlere Betriebslänge*)	km	4186	4307
*) Davon mit Vollbetrieb	„	3719	3747
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	1310	1323
Personenwagen	„	3509	3509
Gepäck- und Güterwagen u. s. w.	„	22114	22275
Beförderte Personen		51875103	53190860
„ Güter	t	7241849	7087526
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	1,09	1,072
„ 1 Personenkilometer	„	0,0451	0,0443
„ 1 Tonne	„	7,84	7,78
„ 1 Tonnenkilometer	„	0,0619	0,0623

Für die Linien in Vollbetrieb ergeben sich nachstehende Verhältnifszahlen:

	1885		1886	
	für 1 Bahn-Kilometer	Zug-Kilometer	für 1 Bahn-Kilometer	Zug-Kilometer
	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.
Betriebseinnahmen (ohne Abgaben u. s. w.)	34301	4,096	33861	4,124
Davon entfallen:				
auf Personenverkehr	14820	1,770	14785	1,800
	(= 43,21 pCt.)		(= 43,66 pCt.)	
„ Frachtgut „	14955	1,786	14322	1,744
	(= 43,60 pCt.)		(= 42,30 pCt.)	
Betriebsausgaben	18134	2,165	17579	2,141
Davon kommen:				
auf Betriebsdienst	6859	0,819	6632	0,808
	(= 37,82 pCt.)		(= 37,73 pCt.)	
„ Zugkraft	7154	0,854	6789	0,827
	(= 39,45 pCt.)		(= 38,62 pCt.)	
Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen (in Prozenten)	52,86		51,91	
Mittlere Betriebslänge	3719 km		3747 km	

Digitized by Google

4. Paris-Orléansbahn.

Es war:		1885	1886
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	1 644 345 934	1 712 360 513
Gesellschaftskapital am Jahresschlufs	„	1 693 765 274	1 786 550 648
Gezahlte Dividende	„	57,50	57,50
Erforderlicher Staatszuschufs (in Folge übernommener Zinsbürgschaft)	„	15 566 198	19 517 819
Mittlere Betriebslänge	km	5 463	5 662
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	1 203	1 278
Personenwagen	„	2 719	3 084
Gepäck- und Güterwagen	„	25 379	26 216
Beförderte Personen		21 744 335	
„ Güter	t	8 543 000	
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	2,30	
„ 1 Personenkilometer	„	0,0469	
„ 1 Tonne	„	11,37	
„ 1 Tonnenkilometer	„	0,0648	

Angaben fehlen

Für das Hauptnetz sind die wesentlichsten Betriebsergebnisse:

Mittlere Betriebslänge	km	5 069	5 072
Für 1 Bahnkilometer:			
mittlere Einnahme	Frcs.	32 878	30 778
„ Ausgabe	„	17 491	15 891
Für 1 Zugkilometer:			
mittlere Einnahme	„	5,17	4,98
„ Ausgabe	„	2,75	2,57
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme	pCt.	53,20	51,63

Digitized by Google

5. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn (französisches Netz).*)

Es betrug:		1885	1886
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	3 735 805 135	3 812 726 583
Gesellschaftskapital (am Jahresschlufs)	„	3 792 405 864	3 881 725 028
Gezahlte Dividende	„	55,00	55,00
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft)	„	10 236 910	11 183 593
Mittlere Betriebslänge	km	7 587	7 734
Mittlere Einnahme:			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	41 135	39 319
„ 1 Zugkilometer	„	6,008	5,944
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskilometer	„	19 304	17 842
„ 1 Zugkilometer	„	2,819	2,697
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme	pCt.	46,93	45,38
Reinertrag:			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	21 831	21 477
„ 1 Zugkilometer	„	3,189	3,247
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	2 451	2 468
Personenwagen	„	5 093	5 086
Gepäck- und Güterwagen	„	78 207	79 746
Beförderte Personen		36 249 659	36 404 337
„ Güter	t	18 068 988	17 174 859
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	2,44	2,51
„ 1 Personenkilometer	„	0,0509	0,05099
„ 1 Tonne	„	10,45	10,28
„ 1 Tonnenkilometer	„	0,0572	0,05799

Für die Rhône-Mont-Cenisbahn fallen dem Staate an Zinszuschüssen zur Last Frcs. 3 270 000 bezw. 2 782 000.

Bei den algerischen Linien ergab sich in 1885 zum ersten Male ein Zinsüberschufs nach Abzug der Steuern u. s. w. von 444 319 Frcs.; 1886 betrug derselbe 345 725 Frcs.

Das Anlagekapital beziffert sich:		1885	1886
a) für die Rhône-Mont-Cenisbahn	Frcs.	113 801 991	114 027 308
b) „ „ algerischen Linien	„	173 473 010	173 490 159

*) Ohne Rhône-Mont-Cenisbahn (141 km) und algerische Linien (513 km).

Digitized by Google

6. Südbahn.

Es war:		1885	1886
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	1 061 938 264	1 078 910 541
Gezahlte Dividende	„	50,00	50,00
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft)	„	13 620 137	15 657 756
Mittlere Betriebslänge	km	2 612	2 612
Mittlere Einnahme:			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	34 173	31 691
„ 1 Zugkilometer	„	5,514	5,3716
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskilometer	„	20 220	18 255
„ 1 Zugkilometer	„	3,263	3,0942
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme	pCt.	59,17	57,60
Reinertrag:			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	13 953	13 436
„ 1 Zugkilometer	„	2,251	2,2774
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	765	783
Personenwagen	„	2 138	2 138
Gepäck- und Güterwagen	„	22 639	22 639
Beförderte Personen		14 956 924	11 955 371
„ Güter	t	9 142 039	4 881 030
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	1,82	2,72
„ 1 Personenkilometer	„	0,0461	0,0562
„ 1 Tonne	„	6,00	10,31
„ 1 Tonnenkilometer	„	0,0724	0,0728
Der Betrieb des 495 km langen Kanalnetzes der Gesellschaft lieferte in 1885 und 1886 die nachstehenden Ergebnisse:			
Einnahme für 1 Kilometer	Frcs.	3 272,62	2 843,38
Ausgabe für 1 Kilometer	„	2 433,50	2 286,78
Gewicht der beförderten Güter	t	582 689	604 290
Mittlerer Ertrag für 1 Tonne	Frcs.	2,19	1,712
„ „ „ 1 Tonnenkilometer	„	0,0312	0,0297

Digitized by Google

Schlufsbemerkung.

Wie aus den vorstehenden Auszügen aus den Betriebsberichten der 6 grofsen französischen Eisenbahn-Gesellschaften ersichtlich, hat der französische Staat in Folge der übernommenen Zinsbürgschaft für die Betriebsjahre 1885 und 1886 die nachstehend zusammengestellten Beträge als Zinszuschüsse zahlen müssen.

	1885 Frcs.	1886 Frcs.
für die Ostbahn-Gesellschaft	10 166 153	11 007 560
„ „ Westbahn-Gesellschaft	14 108 840	13 369 206
„ „ Paris-Orléansbahn-Gesellschaft . . .	15 566 198	19 517 819
„ „ Paris-Lyon-Mittelmeerbahn-Gesellschaft	10 236 910	11 183 593
„ „ Südbahn-Gesellschaft	13 620 137	15 657 756
zusammen	63 698 238	70 735 934

An die Nordbahn waren Zinsgarantiezuschüsse in den beiden Jahren nicht zu leisten.

Bezüglich der Betriebsergebnisse der Hauptnetze, d. h. der in vollem Betrieb (en exploitation complète) befindlichen Linien der Privatbahngesellschaften in 1886 ergeben sich die nachstehenden vergleichenden kilometrischen Verhältnifszahlen:

Betriebsergebnisse der Hauptnetze in 1886.

	Nordbahn	Ostbahn	Westbahn	Paris-Orléansbahn	Paris-Lyon-Mittelmeerbahn	Südbahn
Mittlere Betriebslänge km	3 490	3 653	3 747	5 072	7 734	2 506
Auf 1 Betriebskilometer kommen:						
an Verkehrseinnahmen . Frcs.	46 432	33 678	33 861	30 778	39 319	32 891
„ Betriebsausgaben . . . „	21 601	20 605	17 579	15 891	17 842	18 737
Auf 1 Zugkilometer entfallen:						
Verkehrseinnahmen . . . Frcs.	4,580	4,223	4,124	4,98	5,944	5,445
Betriebsausgaben . . . . „	2,133	2,583	2,141	2,57	2,697	3,102
Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen pCt.	46,5	61,18	51,91	51,63	45,38	56,97
Mittlerer Ertrag:						
für 1 Personenkilometer Cts.	4,50	5,46	Angaben fehlen	4,70	5,099	5,623
„ 1 Tonnenkilometer . „	5,31	5,44		6,48	5,799	7,163
Mittlere Fahrt:						
einer Person . . . . . km	37	25,33		47,8	49	49,1
„ Tonne . . . . . „	103	114,86		167	177,33	143,9

Digitized by Google

Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahre 1886*).

(Nach der von dem schweizerischen Post- und Eisenbahn-Departement herausgegebenen schweizerischen Eisenbahnstatistik.)

1. Längen.

Bezeichnung der Bahnen	Am 31. Dezember 1885 Baulänge km	1885 Betriebslänge km	1886 Baulänge km	1886 Betriebslänge km
a) Normalbahnen mit Lokomotivbetrieb	2 667,359	2 784,299	2 686,252	2 808,712
b) Spezialbahnen mit Lokomotivbetrieb	90,599	92,294	101,442	103,128
c) Drahtseilbahnen	3,653	2,981	3,901	3,929
d) Tramways	25,326	25,257	25,326	25,257
e) Bahnstrecken ausländischer Unternehmungen in der Schweiz	57,530	63,487	57,530	63,487
zusammen . .	2 844,467	2 968,318	2 874,451	3 003,808
darunter doppeltbenutzte Strecken	—	— 74,096	—	— 77,695
im Ausland liegen . . .	— 9,135	— 12,401	— 9,135	— 12,401
Insgesammt für die Schweiz .	2 835,332	2 881,821	2 865,316	2 913,712
darunter sind doppelgleisig	—	286,975	—	287,035

Die in die Betriebsrechnungen eingestellte Betriebslänge der schweizerischen Bahnen betrug:

*) Vergl. „Die Eisenbahnen der Schweiz in den Jahren 1883, 1884 und 1885" Archiv 1887, S. 581 u. ff.

Digitized by Google

	1885		1886	
	am Jahresschlufs km	im Jahresdurchschnitt km	am Jahresschlufs km	im Jahresdurchschnitt km
Für die Normalbahnen	2 795	2 795	2 821	2 804,8
„ „ Spezialbahnen	95	95	106	98,6
zusammen	2 890	2 890	2 927	2 903,4

2. Anlagekapital.

Das einbezahlte Kapital an Aktien, Anleihen u. s. w. betrug am Jahresschlusse:

	1885	1886
Insgesammt . . . . . Frcs.	1 048 627 602	1 050 608 170
davon entfallen auf:		
Normalbahnen . . . . . „	1 030 918 277	1 032 174 135

Die Baukosten der im Betriebe stehenden eigenen Linien haben betragen:

	1885		1886	
	zusammen Frcs.	für das Bahnkilometer Frcs.	zusammen Frcs.	für das Bahnkilometer Frcs.
Für Bahnanlagen u. s. w.	798 261 627	289 439	802 461 562	287 859
„ Rollmaterial . . .	87 004 410	29 634	87 854 852	29 561
„ Werkstätten u. s. w.	7 880 862	2 858	8 056 145	2 890
zusammen	893 146 899	321 931	898 372 559	320 310
davon kommen auf:				
Normalbahnen . . .	875 881 955	326 419	880 337 380	325 713

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Am 31. Dezember waren im Bestand:

	1885	1886
Lokomotiven . . . . . Stück	623	639
Personenwagen . . . . . „	1 810	1 838
„ mit Sitzplätzen . . . . Anzahl	80 337	81 912
Lastwagen . . . . . Stück	9 088	9 044
„ mit Tragkraft . . . . . t	93 902,5	93 473,5

Digitized by Google

Die Leistungen des eigenen Rollmaterials auf eigener und fremder Bahn ergaben:

	1885	1886
Lokomotivkilometer:	17 815 863	18 238 129
durchschnittlich für 1 Lokomotive .	28 666	28 949
Achskilometer:		
der Personenwagen	97 232 486	100 348 014
durchschnittlich für 1 Achse .	21 478	22 116
der Lastwagen	201 690 740	215 688 605
durchschnittlich für 1 Achse .	11 134	11 825
Zugkilometer:		
im Ganzen	14 204 732	14 603 471
Durchschnittlich für das Bahnkilometer:		
Zugkilometer	4 915	5 030
Nutzkilometer	5 152	5 271
Achskilometer	123 989	126 958
An Kilometertonnen (todtes und Nutz-Gewicht) sind befördert:		
im Ganzen	2 251 472 871	2 306 208 208
für das Bahnkilometer	779 056	794 313
„ Nutzkilometer	151,2	150,7
Davon entfielen (in Prozenten des Gesammtgewichts):		
auf Nutzgewicht	21,0 %	20,74 %

4. Verkehr.

Es wurden befördert:		1885	1886
Reisende		24 182 156	24 786 925
davon in I. Klasse	pCt.	1,69	1,76
„ „ II. „	„	17,34	17,41
„ „ III. „	„	80,97	80,83
Personenkilometer	km	539 672 509	544 209 570
Jeder Reisende durchfuhr durchschnittl.	„	22,32	21,96
Mittlere Ausnutzung der Sitzplätze . .	pCt.	30,7	29,9
Gesammtgewicht aller Güter (einschl. Gepäck und Thiere)	t	7 492 797	7 598 099
Zahl der Tonnenkilometer:			
im Ganzen	km	433 334 198	437 499 081
für das Bahnkilometer	„	149 943	150 685
Jede Tonne Gut durchfuhr durchschnittlich	„	57,83	57,58

		1885	1886
Die mittlere Ausnutzung der Tragkraft ergab	pCt.	33,9	33,4
Hinsichtlich der Natur des Güterverkehrs entfielen:			
auf Lebens- und Genufsmittel . .	„	27,36	26,97
„ Brennmaterialien	„	21,07	20,56
„ Baumaterialien	„	17,02	17,20
„ Metallindustrie	„	9,70	9,99
„ Textilindustrie	„	5,37	5,23

5. Finanzielle Ergebnisse.

Es betrugen:		1885	1886
Betriebseinnahmen:			
aus dem Personenverkehr	Frcs.	28 950 766	29 179 741
(in Proz. der Transporteinnahme)	pCt.	41,78	41,17
aus dem Güterverkehr einschliefslich Gepäck u. s. w.	Frcs.	40 340 747	41 697 478
(in Proz. der Transporteinnahme)	pCt.	58,22	58,83
aus verschiedenen Quellen	Frcs.	4 445 899	4 515 369
(in Proz. der Gesammteinnahme)	pCt.	6,03	5,99
Insgesammt . .	Frcs.	73 737 412	75 392 588
für das Bahnkilometer	„	25 515	25 967
„ „ Nutzkilometer	„	4,95	4,93
„ „ Achskilometer	„	0,2058	0,2045
„ den Reisenden	„	1,20	1,18
„ das Personenkilometer	„	0,0536	0,0536
„ „ Tonnenkilometer	„	0,0931	0,0953
Betriebsausgaben:			
Im Ganzen	„	39 577 625	41 084 359
Reine Betriebskosten*)	„	34 546 288	35 891 692
davon kommen auf:			
Allgemeine Verwaltung	pCt.	6,56	6,49
Unterhaltung und Bahnaufsicht . .	„	28,24	28,60
Expeditions- und Zugdienst . . .	„	30,50	30,13
Fahrdienst	„	34,70	34,78

*) Bei den „reinen“ Betriebskosten sind die seitens der Bahnen zu zahlenden Pacht- und Miethzinse, die „Verluste an Hilfsgeschäften“ und dergl. nicht mitgerechnet.

Digitized by Google

Es betragen:		1885	1886
Die reinen Betriebskosten in Prozenten der Gesammtausgaben	pCt.	87,29	87,36
in Prozenten der Gesammttransport-einnahmen	„	49,86	50,64
Die Gesammtausgaben ergaben:			
für das Bahnkilometer	Frcs.	13 695	14 150
„ „ Nutzkilometer	„	2,66	2,68
„ „ Achskilometer	Cts.	11,05	11,15
in Prozenten der Gesammteinnahmen	pCt.	53,67	54,49
Ueberschufs:			
im Ganzen	Frcs.	34 159 787	34 308 229
in Prozenten der Gesammteinnahmen	pCt.	46,33	45,51
Ertrag in Prozenten des Kapitals im Jahresdurchschnitt	„	2,94	3,01

6. Unfälle.

	1885	1886
Entgleisungen	60	41
Zusammenstöfse	23	17
Sonstige Unfälle	129	109
zusammen . . .	212	167

Die Gesammtzahl der Verunglückten beträgt:

	1885		1886	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Reisende	2	28	5	22
Bahnbedienstete	28	61	17	42
Dritte Personen	15	11	15	15
zusammen . . .	45	100	37	79
	145		116	

Aufserdem wurden durch Selbstmord oder Selbstmordversuche:

	1885	1886
getödtet	17	12
verletzt	1	2
zusammen . . .	18	14

Digitized by Google

Es kommen an Tödtungen und Verletzungen:	1885		1886	
	Tödtung	Verletzung	Tödtung	Verletzung
auf 1 000 000 Reisende	0,08	1,16	0,20	0,89
„ 100 000 Lokomotivkilometer:				
Bahnbedienstete	0,16	0,35	0,09	0,23
„ 100 Bahnkilometer:				
Dritte Personen	0,52	0,38	0,52	0,52

7. Personal.

Die Zahl der beschäftigten Personen betrug bei:	1885	1886
der Allgemeinen Verwaltung	788	808
„ Bahnunterhaltung und Bewachung	4 792	4 920
dem Expeditions- und Zugdienst	6 389	6 488
dem Fahr- und Werkstättendienst	3 760	3 885
zusammen . . .	15 729	16 101
Davon waren Angestellte	11 227	11 417
Auf 1 Bahnkilometer kommen beschäftigte Personen	5,44	5,50
Aufserdem waren bei Nebengeschäften noch thätig	233	211
Gesammtpersonal	15 962	16 312

Digitized by Google

Notizen.

Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande in 1886.*) Innerhalb der Grenzen des Königreichs waren nach dem amtlichen statistischen Berichte**) am Ende des Jahres 1886 im Ganzen 2 453 km Eisenbahnen, davon 712 km doppelgeleisig, im Betrieb, gegen 2 392 km am Ende des Jahres 1885, von welchen 16 km zu den preufsischen Staatsbahnen und 1 km zu den oldenburgischen Bahnen gehörten, während die übrigen 2 435 km eigentliche niederländische, theils Staats-, theils Privatbahnen sind. Sie werden von 10 verschiedenen Privatgesellschaften betrieben. Die bedeutendste ist die „Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen" (Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen), welche den gröfsten Theil der dem niederländischen Staate gehörigen Bahnen verwaltet. Ihr Netz hatte Ende 1886 einen Umfang von 1 312 km gegen 1 283 km im Vorjahre. Die zweitbedeutendste Unternehmung ist die der „Holländischen Eisenbahngesellschaft" (Hollandsche Jjzeren Spoorwegmaatschappij) mit 585 km theils in eigenem Besitz befindlichen, theils dem niederländischen Staat gehörigen Eisenbahnen. Es folgen die „Niederländische Rheinbahn-Gesellschaft" (Nederlandsche Rijn-Spoorwegmaatschappij) mit 228 km, die „Grofse Belgische Zentralbahn-Gesellschaft" (Grand Central Belge) mit 103 km, die „Niederländische Zentralbahn-Gesellschaft" mit 101 km, die „Nordbrabant-Deutsche Eisenbahn-Gesellschaft" mit 52 km. Die übrigen 5 Gesellschaften betreiben Linien, deren Länge zwischen 23 und 3 km beträgt.

An Betriebsmitteln waren auf den angegebenen Bahnen — mit Ausschlufs der zu Preufsen und zu Oldenburg gehörigen Theile — am Jahresschlufs 1886 vorhanden 873 Lokomotiven, 678 Tender, 2078 Personenwagen mit 90 778 Sitzplätzen, 4 323 bedeckte und 10 909 offene Güter- und Viehwagen.

Befördert wurden 22 789 502 Personen, davon 19 543 022 im Binnen-, 2 945 074 im direkten und 301 406 im Durchgangsverkehr. Zurückgelegt wurden von diesen Reisenden 647 726 767 km. An Reisegepäck wurden befördert

*) Vergl. Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande in 1885. Archiv 1887 S. 417.

**) Statistick van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen over het jaar 1886. Uitgegeven door het departement van waterstaat, handel en nijverheid.

Digitized by Google

33 285 t. Im Güterverkehr wurden befördert: 99 948 t Bestell-, 72 611 t Eil-, 2 486 578 t Stückgut und 5 739 990 t Wagenladungsgüter. An Dienstgut wurden befördert 689 954 t, im Ganzen im Güterverkehr mit Ausschluſs des Reisegepäcks 11 089 082 t. Beförderte Fahrzeuge und Vieh sind in der angegebenen Tonnenzahl nicht einbegriffen.

Im Nachstehenden sind für die Jahre 1885 und 1886 die wichtigsten Betriebsergebnisse der Linien der oben bezeichneten 5 grösseren niederländischen Eisenbahngesellschaften zusammengestellt. Bei diesen Angaben sind die von einzelnen Gesellschaften im Zusammenhange mit niederländischen Strecken betriebenen, im Auslande gelegenen Besitztheile einbegriffen.

		1885	1886
Bahnlänge am Jahresschlusse	km	2 341	2 430
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . .	„	2 249	2 387
Von der Bahnlänge am Jahresschlusse waren zweigeleisig	„	700	700
Zahl der vorhandenen Lokomotiven		634	644
„ „ „ Personenwagen		1 625	1 650
„ „ „ Güter u. Viehwagen . .		7 668	7 626
„ „ beförderten Reisenden		16 645 764	16 812 826
An Gütern (Gepäck-, Eil-, Stück-, Wagenladungsgüter, Vieh u. Fahrzeuge) wurden befördert	t	6 519 111	6 597 541
Unter den beförderten Gütern befanden sich Dienstgüter	„	486 208	493 967
Die Einnahme hat betragen:			
aus dem Personenverkehr	Gulden	13 546 528	13 467 604
„ „ Gepäck-, Güter- u. Viehverkehr	„	10 490 598	10 534 756
zusammen aus dem Verkehr	„	24 037 126	24 002 360
Durchschnittliche Einnahme:			
für 1 Reisenden	„	0,813	0,801
„ 1 Personenkm	„	0,025	0,024
„ 1 t befördertes Gepäck, Güter und Vieh	„	1,609	1,596
für 1 Tonnenkm des beförderten Gepäcks, Guts u. s. w.	„	0,019	0,019
für 1 km Bahnlänge aus dem Personenverkehr	„	6 024	5 641
für 1 km Bahnlänge aus dem Gepäck- u. s. w. Verkehr	„	4 665	4 412
für 1 km Bahnlänge im Ganzen aus dem Verkehr	„	10 689	10 053

Digitized by Google

Die Trambahnen in den Niederlanden*) hatten am Schlusse des Jahres 1886 zusammen eine Länge von 770 km, davon waren 62 km doppel-, 708 km eingeleisig. Diese 770 km Trambahnen gehörten zu 38 verschiedenen Unternehmungen. Von denselben hat die „Niederländische Trambahngesellschaft", welche die Trambahnen Dokkum-Bergumerdam, Sneek-Joure, Sneek-Harlingen und Joure-Drachten mit zusammen 95 km Länge betreibt, das ausgedehnteste Netz. Es folgen dann die „Dampftrambahngesellschaft 's Bosch-Helmond", die „Ost-Dampftrambahngesellschaft" und die „Eifel Dampftrambahngesellschaft" (Ijsel Stoomtramwegmaatschappij) mit je 54 km Trambahnen, die „Gooische Dampftrambahngesellschaft" mit 37 km. Die Spurweite ist bei 335 km Trambahnen gleich der deutschen Normalspurweite 1,435 m, bei 25 km = 1,42 m, bei 32 km = 1,41, bei 337 km = 1,067 und bei 41 km = 0,75 m. Für den Betrieb verwendeten 10 Unternehmungen mit zusammen 121 km Trambahnen Zugthiere, 25 Unternehmungen mit 479 km Lokomotiven und 3 Unternehmungen mit 170 km, sowohl Zugthiere als Lokomotiven. Im Ganzen wurden für den Betrieb verwendet: 187 Lokomotiven, 696 Pferde. 735 Personen- und 416 Güterwagen.

Die Zahl der in 1886 beförderten Reisenden betrug bei 34 Unternehmungen mit 660 km Trambahnen 26 118 111, die übrigen 4 Unternehmungen mit 110 km Bahn haben Angaben hierüber nicht geliefert. Güter wurden in 1886 befördert in einem Gesammtgewicht von 149 537 t gegen 357 057 t in 1885. Aufserdem wurden in 1886 befördert 24 049 Gepäckstücke (colli), 358 Wagenladungen Frachtgut und 3 422 Stück Vieh.

Die Einnahme betrug in 1886 aus dem Personenverkehr 3 172 509 fl., aus dem Güterverkehr 233 180, im Ganzen einschliefslich der Einnahmen aus anderen Quellen 3 434 607 fl.

---

*) Vergl. die früheren Angaben über diese Trambahnen, Archiv 1887 S. 419. Die Mittheilungen sind einem amtlichen niederländischen Bericht entnommen. (Statistick van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen over het jaar 1886. Uitgegeven door het departement van waterstaat, handel en nijverheid). Bei den gemachten Angaben ist ein Trambahnunternehmen, die „Schielandsche Trambahn" (bei Rotterdam), über welche der niederländischen Regierung Angaben nicht gemacht worden sind, nicht mit einbegriffen.

Digitized by Google

Das Eisenbahnnetz Norwegens*) hat in dem Rechnungsjahre vom 1. Juli 1886 bis zum 30. Juni 1887 ebensowenig, wie in den vorhergegangenen beiden Jahren einen Zuwachs erhalten, es umfafst daher wie in diesen Vorjahren 1562 km. Dieser Stillstand in der weiteren Entwicklung des norwegischen Eisenbahnnetzes ist begründet in der gebirgigen Oberflächengestaltung des Landes, welche dem Eisenbahnbau sehr grofse Schwierigkeiten entgegensetzt, sowie in der sehr geringen Dichtigkeit seiner Bevölkerung, welche bei etwa 325 000 qkm Fläche nur etwa 1 900 000 Seelen umfasst. Mehr als $^2/_3$ der Fläche sind ödes Gebirgsland, von dem etwa die Hälfte über der Vegetationsgrenze liegt. Angebaut sind nur etwa 2 700 qkm, welche gröfstentheils im Süden des Landes liegen.

Von den vorhandenen Bahnen haben 592 km 1,435 m und 970 km 1,067 m Spurweite. Sämmtliche Bahnen sind eingeleisig. Die Zahl der Stationen war am 30. Juni 1887 201, sodafs die durchschnittliche Entfernung je zweier Stationen 7,9 km betrug.

Die Betriebslänge der norwegischen Eisenbahnen berechnete sich ebenfalls unverändert wie im Vorjahre auf 1578 km.

Hauptknotenpunkt der norwegischen Eisenbahnen ist die Hauptstadt des Landes, Christiania. Eine 562 km lange Eisenbahn führt von hier in nördlicher Richtung über Eidsvold, Hamar und Röros bis nach der an der Westküste gelegenen Hafenstadt Trondhem. Diese Bahnlinie hat nicht in ihrer ganzen Ausdehnung gleiche Spurweite, sondern bis Hamar, 126 km von Christiania, volle, von da schmale Spur. Von der genannten Linie zweigt sich in Lilleström, 21 km nordöstlich von Christiania, eine vollspurige Bahn — die „Kongsvingerbahn“ — ab, welche in östlicher Richtung über Kongsvinger an die Grenze gegen Schweden führt, wo sie an das Eisenbahnnetz dieses Landes anschliefst. Weiter südlich wird ein zweiter Anschlufs an das schwedische Bahnnetz hergestellt durch die von Christiania in südöstlicher Richtung über Fredrikshall zur Landesgrenze führende vollspurige Bahn, die „Smalensbahn“. In westlicher Richtung führt ferner von Christiania noch eine schmalspurige Eisenbahn, welche in Drammen sich in zwei Linien spaltet, von denen eine nach Norden, die andere nach Süden gerichtet ist. Von Trondhem aus führt eine vollspurige Eisenbahn — die „Merakerbahn“ — in östlicher Richtung zur

*) Vergl. die Eisenbahnen in Norwegen im Jahre 1885/86, Archiv 1888 S. 79 ff. Die nachstehenden Mittheilungen sind, wie die entsprechenden früheren, dem von der norwegischen Regierung veröffentlichten Betriebsberichte entnommen, welches den Titel führt: „De offentlige Jernbaner Beretning om de Norske Jernbanersdrift i terminen 1te Juli 1886—30te Juni 1887. Afgivet til den Kgl. Norske Regjerings Departement for de offentlige arbeider fra styrelsen for statsbanerne. Kristiania 1888.“ —

schwedischen Grenze und bildet hier den dritten Anschluſs des norwegischen an das schwedische Bahnnetz.

Ohne Zusammenhang mit den bezeichneten Bahnen liegen an der Westküste noch 2 schmalspurige Bahnlinien, die 76 km lange „Jäderbahn“ von Stavanger nach Egersund und die 108 km lange Bahn von Bergen nach Voſs.

Was das Verhältniſs der norwegischen Eisenbahnen zum Staate betrifft, so gehören 1494 km 13 verschiedenen „Staatsbahninteressentengesellschaften“, d. h. Verbindungen des Staates mit Gemeinden und Privaten, welche Beiträge zum Bau dieser Bahnen gegeben haben. Diese Eisenbahnen, deren Verwaltung und Betrieb ausschlieſslich dem Staate zusteht, werden in Norwegen als „Staatsbahnen“ bezeichnet. Die übrigen 68 km bilden die von Christiania in nördlicher Richtung bis Eidsvold führende sogenannte „norwegische Hauptbahn“, welche auf Grund eines zwischen dem norwegischen Staate und einer englischen Unternehmergesellschaft am 17. Dezember 1850 abgeschlossenen Vertrags gebaut wurde und auch jetzt noch betrieben wird. Die Hälfte des Anlagekapitals der Hauptbahn wurde von den Unternehmern, die andere Hälfte vom Staate mit Beihilfe von Gemeinden und Privaten, welche Aktien für ihre Beiträge erhielten, aufgebracht. Die Verwaltung dieser Bahn erfolgt durch eine Direktion von 6 Mitgliedern, wovon 3 vom Könige ernannt und 3 von der Unternehmergesellschaft gewählt werden.

Das verwendete Anlagekapital betrug am 30. Juni 1887:

	im Ganzen	für 1 km
	Kronen*)	
für die Staatsbahnen (1494 km)	116 428 900	77 910
„ „ „Hauptbahn“ (68 km)	10 660 431	157 232
zusammen	127 089 331	81 353
darunter für Betriebsmittel	13 252 949	—

In dem angegebenen Betrage des Anlagekapitals sind 6 480 517 Kronen einbegriffen, welche für Erweiterungs- und Verbesserungsanlagen theils aus dem Betriebsüberschuſs (mit 2 946 107 Kr.), theils aus dem Ertrage besonderer Anleihen (3 534 410 Kr.) verwendet worden sind.

Nach der Spurweite unterschieden kostet das Kilometer Bahnlänge

bei den vollspurigen Bahnen . . . 107 457 Kr.
„ „ schmalspurigen „ . . 65 416 „

*) 1 Krone (100 Oere) = 1,125 ℳ.

Von dem auf die gesammten Eisenbahnen verwendeten Anlagekapitale sind beschafft:

durch Ausgabe von Aktien . . .	117 582 200	Kr.
„ Anleihen	6 561 024	„
aus dem Betriebsüberschufs . . .	2 946 107	„
	= 127 089 331	Kr.

Die Angaben über den Bestand und die Leistungen der Betriebsmittel, sowie die wesentlichsten Betriebsergebnisse sind nachstehend für die Jahre 1885/86 und 1886/87 zusammengestellt:

Es waren vorhanden:	Betriebsjahr 1885/86	1886/87
Lokomotiven bei den vollspurigen Bahnen Stück	67	67
„ „ „ schmalspurigen Bahnen Stück	72	75
Personenwagen bei den vollspurigen Bahnen Achsen	453	466
„ „ „ schmalspurigen Bahnen Achsen	664	662
Postwagen bei den vollspurigen Bahnen Achsen	19	26
„ „ „ schmalspurigen Bahnen Achsen	28	28
Güterwagen bei den vollspurigen Bahnen Achsen	3 314	3 296
„ „ „ schmalspurigen Bahnen Achsen	2 700	2 752
Sitzplätze in den Personenwagen bei den vollspurigen Bahnen . . . . . Zahl	7 100	7 200
Sitzplätze in den Personenwagen bei den schmalspurigen Bahnen . . . . . Zahl	8 860	8 795
Tragfähigkeit der Güterwagen bei den vollspurigen Bahnen . . . . . t	14 834	14 990
Tragfähigkeit der Güterwagen bei den schmalspurigen Bahnen . . . . . t	8 098	8 281
Die Lokomotiven haben zurückgelegt . km	4 466 011	4 525 086
„ Personenwagen „ „ Achskm	31 151 273	31 591 459
„ Güterwagen „ „ „	45 172 844	44 546 838
„ Personen- und Güterbremswagen haben zurückgelegt . . . . . Achskm	12 418 496	13 602 688
Die Postwagen haben zurückgelegt . „	2 980 730	3 292 792

	Betriebsjahr 1885/86	Betriebsjahr 1886/87
Verkehrszüge sind gefahren auf . . km	3 736 349	3 798 416
Ueber jedes Kilometer der Bahnlänge sind im Jahre gefahren . . . . Verkehrszüge	2 368	2 407
Im Personenverkehr wurden geleistet Personen-km	92 003 696	92 649 180
Verhältnifs der besetzten Sitzplätze zu den angebotenen . . . . . pCt.	17,9	17,6
Im Güterverkehr (einschl. Post- und Eilgut) wurden geleistet . . . . . tkm	76 145 853	75 243 093
Verhältnifs der beförderten Nutzlast zur Tragfähigkeit der Güterwagen . . . . pCt.	—	39,7
Einnahmen aus dem Personenverkehr (einschl. Gepäck u. s. w.) . . . . . Kronen	3 232 934	3 320 796
Einnahmen aus dem Güterverkehr . „	3 843 863	3 755 625
„ „ sonstigen Quellen . „	164 797	208 867
Gesammteinnahme . . . . . „	7 241 594	7 285 288
„ für das Kilometer Bahnlänge . . . . . Kronen	4 589	4 617
Gesammtausgabe . . . . . „	5 275 862	5 324 289
„ für das Kilometer Bahnlänge . . . . . Kronen	3 343	3 374
Betriebsüberschufs . . . . . „	1 965 732	1 960 999
„ für das Kilometer Bahnlänge . . . . . Kronen	1 246	1 243
Betriebsüberschufs im Verhältnifs zum Anlagekapital . . . . . pCt.	1,53	1,52

Die Eisenbahnen Egyptens lieferten nach dem von der dortigen Regierung für das Betriebsjahr 1887 veröffentlichten Verwaltungsberichte*) die nachstehenden Ergebnisse:

*) Der Bericht ist bezeichnet: Gouvernement Egyptien. Administration des chemins de fer, des télégraphes et du port d'Alexandrie. Rapport du Conseil d'administration sur l'exercice 1887. XIme année. Alexandrie 1888. Vergl. auch die „Eisenbahnen Egyptens" im Archiv 1886 S. 799.

Digitized by Google

		1883	1884	1885	1886	1887
Betriebslänge	km	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450
Einnahme:						
Schnellverkehr (Personen, Thiere, Eilgüter)	Egypt. Pfd.*)	388 895	424 625	511 676	447 936	431 282
Frachtverkehr	„	759 942	916 131	901 217	771 523	791 075
Sonstige Einnahme	„	42 587	65 147	69 629	49 424	76 017
zusammen Einnahme	„	1 191 424	1 405 903	1 482 522	1 268 883	1 298 374
Ausgabe:						
Zentralverwaltung	„	27 759	33 358	35 845	36 496	40 077
Betriebsverwaltung	„	91 669	88 143	96 269	92 959	94 046
Zugförderung u. Betriebsmittel	„	247 188	272 518	285 570	268 240	289 011
Unterhaltung der Bahnanlagen und Gebäude	„	118 912	143 843	151 689	164 916	137 897
zusammen Ausgabe	„	485 528	537 862	569 373	562 611	561 031
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme	pCt.	40	38	38	45	43

Bei den voraufgeführten Angaben sind nicht einbegriffen die besonders verwaltete Eisenbahn von Kairo nach den Bädern von Heluân (Heluân-Bahn, etwa 37 km lang) und eine kleine Bahnlinie bei dem Hafenorte Mex.

Bei der Heluân-Bahn waren Einnahmen und Ausgaben:

		1885	1886	1887
Einnahme	Egypt. Pfd.	7 732	8 490	9 546
Ausgabe	„	5 751	5 824	5 473
Ueberschufs		1 981	2 666	4 073

Bei der Bahnlinie von Mex wurden in 1887 663 £ E. eingenommen und 490 £ E. ausgegeben.

Die Verwaltung der egyptischen Eisenbahnen hat im Jahre 1887 25 000 Querschwellen aus kreosotirtem Kiefernholz (en pin créosoté) an Stelle von Stephenson'schen Glocken veralteter Form verlegen lassen. Für die weiteren Geleisumbauten erachtet die Verwaltung als das vortheilhafteste, die Verwendung von imprägnirten eichenen Schwellen, welche zu angemessenen Preisen aus Oesterreich bezogen werden können, und von 35 kg auf das Meter wiegenden Stahlschienen von Vignoleform. Mit be-

*) 1 egyptisches Pfund (£ E.) = 100 Piaster Tarif = etwa 20,8 ℳ

Digitized by Google

sonderem Eifer betreibt die Verwaltung die Herstellung von Zentralweichenstellwerken. Bis zum Schlusse des Jahres 1888 sollen auf allen wichtigeren Bahnhöfen derartige Anlagen hergestellt sein. Ferner werden die bei den Ueberbauten der Brücken und Durchlässe noch vielfach vorhandenen Holzkonstruktionen nach und nach überall durch Eisenbauten ersetzt.

Die Eisenbahnen der Insel Mauritius. Die im indischen Ozean, 800 km östlich von Madagaskar gelegene englische Insel Mauritius hat bei einem Flächeninhalte von 1 914 qkm und 360 000 Einwohnern im Ganzen 148 km Eisenbahnen. Diese zerfallen in 2 Hauptlinien, welche beide von der Hauptstadt Port Louis ausgehen, eine in nördlicher Richtung und eine in das Innere, und 2 an letztere Linie anschliefsende Zweigbahnen. Die 50 km lange nach Norden führende Linie ist die älteste Eisenbahn der Insel, sie wurde im Mai 1864 eröffnet. Da die Insel sehr gebirgig ist, so sind beim Bau dieser und noch mehr bei den anderen Bahnlinien starke Steigungen und scharfe Krümmungen in Anwendung gekommen. Die stärkste Steigung bei der nördlichen Linie beträgt 1 : 80, bei der in das Innere führenden, 57 km langen Bahn 1 : 27.

Die Eisenbahnen der englischen Kolonie Natal*) hatten Ende 1887 eine Ausdehnung von 350 km. Dieselben gehören dem Staate und werden von der Regierung betrieben. Die 304 km lange Hauptlinie führt von der am indischen Ozean gelegenen Hafenstadt Durban über Pietermaritzburg in das Innere der Kolonie nach Ladysmith. Von dieser Hauptlinie zweigen sich bei Durban zwei kleinere Linien ab. Das Anlagekapital dieser Bahnen wird zu 2 700 000 £ angegeben. An Betriebsmitteln waren Ende 1887 vorhanden: 48 Lokomotiven, 120 Personen- und 437 Güterwagen.

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse der Eisenbahnen der Kolonie Natal sind im Nachstehenden für die Jahre 1883—1887 zusammengestellt.

		1883	1884	1885	1886	1887
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	km	156	172	186	313	350
Zahl der beförderten Reisenden	Zahl	423 995	464 496	424 367	331 073	331 277
Gewicht der beförderten Güter	t	219 134	215 706	192 457	132 650	157 338

*) Vergl. Die Eisenbahnen in der Kapkolonie und in Natal. Archiv 1884 S. 143.

		1883	1884	1885	1886	1887
Einnahme aus dem Personenverkehr	£	43 479	46 798	45 926	47 993	56 374
Einnahme aus dem Güterverkehr	„	109 521	93 687	86 865	97 520	197 491
Einnahme aus sonstigen Quellen	„	2 771	2 787	2 757	3 486	4 012
Gesammteinnahme . . .	„	155 771	143 272	135 548	148 999	257 877
Geleistete Zugkm	km	718 346	742 152	748 178	874 136	1 172 508
Die Ausgaben haben betragen	£	166 809	150 279	159 150	145 444	186 523

Eisenbahnen in den australischen Kolonien und Südafrika.

Nach einer in dem Berichte*) des Betriebsdirektors der Staatseisenbahnen in der Kolonie Natal enthaltenen Zusammenstellung geben wir im Nachstehenden eine Uebersicht der Eisenbahnverhältnisse in verschiedenen englischen Kolonien.

		Queensland (31. Dezbr. 1886)	Neusüdwales (31. Dezbr. 1886)	Victoria (30. Juni 1887)	Neuseeland (31. März 1887)	Südaustralien (30. Juni 1887)	Westaustralien (31. Dezbr. 1886)	Capcolonie (31. Dezbr. 1886)	Natal (31. Dezbr. 1887)
Betriebslänge . . .	engl. Meilen	1 555	1 889	1 880	1 727	1 211	151	1 599	217½
Gesammtkosten . .	£	10 155 603	24 071 454	26 171 609	13 017 567	7 533 509	692 175	14 130 616	2 700 000
desgl. auf die Betriebsmeile	„	6 531	12 744	13 921	7 533	6 221	4 416	8 837	12 413
Geleistete Zugmeilen .		2 663 204	6 479 265	7 991 878	4 135 578	1 951 882	282 300	2 522 149	728 266
Roheinnahmen . . .	£	693 089	2 160 070	2 453 087	998 768	549 092	37 652	1 048 686	257 877
desgl. auf die Zugmeile	d	62,46	80,01	73,67	79,50	67,52	32,01	99,08	84,98
Betriebsausgaben .	£	476 966	1 492 992	1 427 115	699 072	370 653	35 439	646 715	173 931
desgl. auf die Zugmeile	d	42,98	55,30	42,86	55,76	45,57	30,13	61,05	57,31
Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen	%	68,82	69,12	58,18	68,48	67,50	94,12	61,07	67,44
Kapitalsreinertrag	%	2,13	2,90	4,15	2,30	2,37	0,31	2,84	3,10

*) Natal-Report of the General Manager of Railways for the year 1887. Pietermaritzburg 1888.

Digitized by Google

Die Eisenbahnen der Kolonie Queensland*) hatten nach einem amtlichen Berichte**) am Schlusse des Jahres 1886 eine Ausdehnung von 2502 km. Aufser diesen in Betrieb befindlichen Bahnen waren zu derselben Zeit noch weitere 788 km im Bau. Die wesentlichsten Betriebsergebnisse sind für die Jahre 1885 und 1886 in Nachstehendem zusammengestellt.

		1885	1886
Betriebslänge (am Jahresschlufs)	engl. Meilen	1 434	1 555
	(km)	(2 307)	(2 502)
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	engl. Meilen	1 286	1 453
	(km)	(2 069)	(2 338)
Verwendetes Baukapital (am Jahresschlufs)	£	9 266 188	10 155 603
Einnahmen:			
im Personenverkehr	„	238 178	252 617
„ Güterverkehr	„	495 159	440 472
zusammen	„	733 337	693 089
Ausgaben	„	444 140	476 966
Verhältniss der Ausgaben zu den Einnahmen	pCt.	60,56	68,82
Reinertrag:			
überhaupt	£	289 197	216 123
in Prozenten des Anlagekapitals	pCt.	3,121	2,128
Beförderte Personen		1 369 345	1 579 658
„ Güter	t	543 347	611 530
Geleistete Zugmeilen	engl. Meilen	2 619 986	2 663 204
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	158	189
Personenwagen	„	250	279
Güterwagen	„	2 108	2 636
Auf 1 Zugmeile (engl.) kommen:			
an Einnahmen	*d*	$67^1/_4$	$62^1/_2$
„ Ausgaben	„	$40^3/_4$	43
„ Reinertrag	„	$26^1/_2$	$19^1/_2$

*) Vergl. Archiv 1888 S. 378.

**) Annual Report of the Commissioner for Railways for the year 1886. Presented to both Houses of Parliament by command. Brisbane 1887.

Digitized by Google

Für Eisenbahnzwecke sind bis Ende 1886 bewilligt im Ganzen: 16 748 487 £, davon wurden bis dahin verausgabt: 11 352 738 £. Die durchschnittlichen Baukosten der im Betriebe befindlichen Linien ergeben für die englische Meile: 6 531 £. Die theuerste Strecke (South Brisbane Branch einschliefslich Kaianlagen = 6 engl. Meilen) kostete durchschnittlich 17 262 £, die billigste Strecke (Springsure Branch = 22 engl. Meilen) = 2 246 £ für die engl. Meile.

Von obigen 1555 engl. Meilen im Betriebe befindlicher Strecken wurden eröffnet:

in 1865/70	= 206	engl.	Meilen
„ 1871/75	= 61	„	„
„ 1876/80	= 369	„	„
„ 1881/85	= 798	„	„
„ 1886	= 121	„	„

Die Eisenbahnen in Venezuela. Von den S. 294 des Archiv 1887 verzeichneten, im Bau begriffenen Eisenbahnen ist die Linie Puerto Cabello nach Valencia nunmehr fertig gestellt und dem Verkehr übergeben. Die Bahn, 54 km lang, führt von P. Cabello westlich bis Palito, dem Ausgangspunkt der konzessionirten Bahn nach San Felipe, dann südlich in dem Thal der warmen Quellen bis Las Trincheras und weiter nach Valencia. Von Las Trincheras aus ist im oberen Theile des Thales bis zur Wasserscheide auf etwa 3 km Länge eine geneigte Ebene, im Verhältnifs von 1 : 12, mit Zahnstange nach dem System Abt eingelegt. Die Bahn hat eine Spurweite von $3^1/_2$ engl. Fufs (1,0668 m), ist auf 99 Jahre an eine Privatgesellschaft konzessionirt und hat einen Kostenaufwand von £ 800 000 oder 20 000 000 Bolinares (16 000 000 ℳ) erfordert. Seitens der Regierung ist den Unternehmern eine Zinsbürgschaft von 7 pCt. des Anlagekapitals gewährt.

Durch Fertigstellung dieser Bahn und durch Förderung des Baues der Zentralbahn um weitere 7 km von Tetare bis El Cantado in der Richtung nach Santa Lucia ist die Zahl der in Betrieb stehenden Bahnkilometer auf 293 km erhöht. Im Bau begriffen bleiben 346 km; weiter werden geplant 1 982 km. Von den letzteren ist die wichtigste eine Bahn von Carácas, im Anschlufs an die Laguayra-Carácas Bahn, nach dem oberen Tuy-Thale und dem Acazua-Thale, deren Linien im Beginn des Jahres 1888 von deutschen Technikern näher geprüft sind.

Die erste Ueberlandbahn zwischen dem atlantischen und dem stillen Ozean wird in Südamerika zwischen Buenos Ayres, der Hauptstadt der Argentinischen Republik und Valparaiso, dem bedeutendsten Handelshafen der Republik Chile, wie der ganzen Westküste Südamerikas hergestellt.*) Ihre Gesammtlänge wird nach „Engineering" von Meer zu Meer 1 416 km betragen. Davon sind bereits im Betrieb in Argentinien die 1 039 km lange Strecke von Buenos Ayres bis Mendoza und in Chile die 132 km lange Strecke von Valparaiso bis Santa Rosa. Von der zwischen Mendoza und Santa Rosa liegenden, 245 km langen Strecke, auf welcher die hohe Gebirgskette der Anden überschritten werden mufs, liegen etwa 187 km auf argentinischem, 58 km auf chilenischem Gebiete.

Die im Bau befindliche, von der 747 m über dem atlantischen Ozean gelegenen Stadt Mendoza ausgehende Gebirgslinie verfolgt zunächst das Thal des Flusses Mendoza, welcher mittelst einer 118 m langen Brücke überschritten wird. In einer Entfernung von 100 km von Mendoza wird in dem Thale Uspallata eine Station in einer Höhe von 1 062 m errichtet werden. In 145 km Entfernung von Mendoza wird die 2 264 m über dem Meere gelegene Punta de las Vacas (Kuhspitze) erreicht. Bis zu dieser Stelle stehen dem Bau der Bahn, deren Spurweite zu 1 m angenommen ist, keine sehr bedeutenden technischen Schwierigkeiten entgegen: die stärkste in Anwendung kommende Steigung ist $2^1/_2$ Prozent (1 : 40), der kleinste Krümmungshalbmesser 79 m.

Die Durchbrechung der Andenkette mittelst eines Tunnels sollte nach einem früher aufgestellten Entwurf in einer Höhe von 3 474 m erfolgen, wobei der Tunnel eine Länge von 3 200 m erhalten und seine östliche Mündung 57 km von Punta de las Vacas entfernt gelegen haben würde. Neuere Untersuchungen haben es indessen als vortheilhafter erscheinen lassen, den Tunnel wesentlich tiefer — auf 2 953 m über dem Meere — zu legen, wobei derselbe allerdings über 10 km lang werden mufs. Eine Entscheidung über die zu wählende Linie scheint noch nicht getroffen zu sein.

Auf der argentinischen Seite sind die Ausführungsarbeiten im Januar 1887 begonnen. Anfang 1888 waren die Erdarbeiten, Brücken und Durchlässe bis zu einer Entfernung von etwa 50 km von Mendoza fertiggestellt. Die Strecke von Mendoza bis Uspallata soll im Februar 1889 und 1 Jahr später die Strecke bis Puente del Jnca (Jncabrücke), 15 km westlich von der Punta de las Vacas, eröffnet werden. Die Arbeiten auf der chilenischen Seite sollen Ende dieses Jahres in Angriff genommen und dann so gefördert werden, dafs — unter Anwendung vorläufiger Einrichtungen

*) Vergl. „die Eisenbahnen in Argentinien" Archiv 1887 S. 293.

Digitized by Google

für die Ueberschreitung des Gebirges an Stelle des erst 2 Jahre später fertig zu stellenden Tunnels — der durchgehende Verkehr Ende des Jahres 1890 eröffnet werden kann.

Für den Oberbau der Strecke Mendoza-Santa Rosa kommen Stahlschienen, von denen das Meter 25 kg wiegt, und Querschwellen aus hartem Holze zur Anwendung. Die Ausführung des Bahnbaues erfolgt durch Unternehmer, denen die argentinische Regierung 7% Zinsen für ein Kapital von 1 191 043 £, die chilenische 5% für 1 000 000 £ verbürgt hat.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate April, Mai und Juni 1888 entnehmen wir Folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschliesslich der bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat in Mark		Einnahmen vom Beginn des Etatsjahrs	
	km	im Ganzen	für das km	vom 1. April 1888 ab	vom 1. Januar 1888 ab
I. April 1888.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen u. s. w.	29 942,51	76 349 371	2 550	66 300 185	37 502 572
gegen 1887	+ 808,83	+ 3 286 749	+ 42	+ 2 925 580	+ 1 613 259
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	57 444	2 159	—	222 830
gegen 1887	+ —	— 1902	— 71	—	— 70
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 541,47	3 512 736	1 382	70 142	12 563 418
gegen 1887	+ 147,23	+ 357 039	+ 60	+ 6 218	+ 1 147 963
Summe A	32 510,39	79 919 551	2 458	66 370 327	50 288 820
gegen 1887	+ 956,08	+ 3 641 886	+ 41	+ 2 931 798	+ 2 761 152

Digitized by Google

	Länge	Einnahme im Monat in Mark		Einnahmen vom Beginn des Etatsjahres	
	km	im Ganzen	für das km	vom 1. April 1888 ab	vom 1. Januar 1888 ab
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 513,76	714 551	473	395 296	1 146 290
gegen 1887	+ 187,48	+ 76 250	— 8	+ 49 012	+ 68 829
II. Mai 1888.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen u. s. w.	30 015,73	80 985 122	2 700	136 402 086	48 737 834
gegen 1887	+ 766,05	+ 7 669 112	+ 191	+ 9 950 395	+ 2 603 960
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	63 297	2 379	—	288 570
gegen 1887	+ —	— 586	— 22	—	— 383
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 541,47	3 961 594	1 559	149 371	16 456 267
gegen 1887	+ 147,23	+ 686 938	+ 191	+ 14 878	+ 1 783 908
Summe A	32 583,81	85 010 013	2 610	136 551 457	65 482 671
gegen 1887	+ 913,28	+ 8 355 464	+ 187	+ 9 965 273	+ 4 387 485
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 513,48	777 100	513	816 566	1 501 603
gegen 1887	+ 158,43	+ 115 139	+ 20	+ 111 310	+ 120 623
III. Juni 1888.					
A. Hauptbahnen.					
1. Staatsbahnen u. s. w.	30 015,73	79 796 761	2 658	205 492 979	60 058 984
gegen 1887	+ 700,21	+ 6 098 727	+ 140	+ 15 639 463	+ 3 523 482
2. Privatbahnen in Staatsverwaltung	26,61	63 278	2 378	—	353 772
gegen 1887	+ —	+ 636	+ 24	—	— 680
3. Privatbahnen in eigener Verwaltung	2 541,47	3 755 010	1 477	222 627	20 154 417
gegen 1887	+ 147,23	+ 431 703	+ 89	+ 12 722	+ 2 205 423
Summe A	32 583,81	83 615 049	2 567	205 715 606	80 567 123
gegen 1887	+ 847,44	+ 6 531 061	+ 135	+ 15 652 185	+ 5 728 225
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung	1 513,48	762 523	504	1 227 051	1 857 200
gegen 1887	+ 158,72	+ 62 386	— 13	+ 148 859	+ 144 363

Digitized by Google

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge km	Beförderte Züge: fahrplanmäfsige Personen- u. gemischte	fahrplanmäfsige Güterzüge	aufserfahrplanmäfsige Personen- u. gemischte	aufserfahrplanmäfsige Güterzüge
April 1888 . . .	33 573.24	216 289	119 967	3 301	22 178
Mai 1888 . . .	33 643.48	226 851	123 417	5 945	26 002
Juni 1888 . . .	33 645.99	231 872	124 349	4 677	29 828

Verspätungen der fahrplanmäfsigen Personenzüge im	April 1888	Mai 1888	Juni 1888	
Im Ganzen	2 391	3 479	1 474	Züge
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	745	1 313	550	„
Also durch eigenes Verschulden	1 646	2 166	924	Züge
	oder 0,76 pCt.	0,95 pCt.	0,40 pCt.	

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle: Fahrende Züge		Beim Rangiren		Zahl der getödteten und verletzten Personen	getödtet	verletzt	
a) April 1888.							
Entgleisungen	6	. . . . .	12	Reisende	2	5	
Zusammenstöfse	2	. . . . .	21	Bahnbeamte u. Arbeiter .	15	73	
Sa.	8	Sa.	33	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	2	
Sonstige . . .	85			Fremde	11	7	
				Sa.	28	87	
					115		
b) Mai 1888.							
Entgleisungen	3	. . . . .	15	Reisende	2	16	
Zusammenstöfse	—	. . . . .	13	Bahnbeamte u. Arbeiter .	25	56	
Sa.	3	Sa.	28	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1	5	
Sonstige . . .	100			Fremde	13	7	
				Sa.	41	84	
					125		
c) Juni 1888.							
Entgleisungen	5	. . . . .	13	Reisende	4	—	
Zusammenstöfse	—	. . . . .	10	Bahnbeamte u. Arbeiter .	20	61	
Sa.	5	Sa.	23	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	—	
Sonstige . . .	105			Fremde	8	10	
				Sa.	32	71	
					103		

Digitized by Google

Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen in der Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1886 und 1887*)

	Staats-bahnen		Privat-bahnen		Zusammen	
	1886	1887	1886	1887	1886	1887
Betriebslänge						
am Jahresschlufs Werst	3 410	4 491	21 098	20 785	24 508	25 276
im Durchschnitt des Jahres . . „	3 239	4 248	21 081	20 572	24 310	24 820
Beförderte Reisende						
a) Zivilpersonen . Anz.	1 958 910	2 570 718	32 371 773	32 187 205	34 330 683	34 757 923
b) Militärpersonen „	178 793	215 834	2 331 899	2 211 016	2 510 692	2 426 850
Beförderte Güter						
a) Eilgut . . . . t	6 323	8 464	137 780	153 022	144 103	161 486
b) Frachtgut . . . „	2 988 399	4 657 972	38 755 935	44 579 972	41 744 894	49 237 944
Betriebseinnahmen						
im Ganzen . . . . Rbl.	16 173 870	19 974 345	205 913 611	229 741 943	222 087 481	249 716 288
für die Werst Bahnlänge . . . . . „	4 139	4 702	10 088	11 163	9 147	10 078

Die Einnahmen der russischen Eisenbahnen sind hiernach sowohl im Ganzen, als auch für das Kilometer Bahnlänge im Jahre 1887 gegen 1886 wesentlich gestiegen.

In den vorstehenden Angaben sind die finnländischen Eisenbahnen sowie die unter Militärverwaltung stehende transkaspische Eisenbahn nicht einbegriffen. Für letztere Eisenbahn werden in der vorliegenden amtlichen Nachweisung Angaben über Betriebsergebnisse nicht gemacht. Die der finnländischen Eisenbahnen werden für 1887 wie folgt angegeben.

*) Die Angaben sind einer von dem russischen Ministerium der Verkehrsanstalten veröffentlichten Nachweisung entnommen. Wegen der gleichen Angaben für die Jahre 1885 und 1886 vergl. Archiv 1887 S. 735. Mit Rücksicht auf die Schwankungen des Rubelkurses ist von der in der letzteren Mittheilung erfolgten Umrechnung der in Rubel gemachten Angaben in Markwährung Abstand genommen worden. Für die Umrechnung des beförderten Gewichts ist 1 Pud = 16,38 kg angenommen worden. 1 Werst ist = 1,067 km.

gitized by Google

		Staats-	Privat-	Zusammen
		bahnen		
Betriebslänge am Jahresschlufs .	Werst	1 419	31	1 450
Beförderte Personen				
a) Zivilpersonen	Zahl	2 018 202	36 626	2 054 828
b) Militärpersonen	„	22 832	—	22 832
Beförderte Güter				
a) Eilgut	t	2 888	529	3 417
b) Frachtgut	„	632 437	24 219	656 656
Betriebseinnahme				
a) im Ganzen	Rbl.	2 534 580	24 940	2 559 520
b) auf 1 Werst Bahnlänge . .	„	1 786	804	1 765

Von dem auf den Eisenbahnen des europäischen Rufsland beförderten Frachtgut wurden von auswärtigen Bahnen und auf dem Seewege im direkten Verkehre zugeführt:

	1886	1887
	Tonnen	
Ueber den Seehafen und den neuen Hafen in St. Petersburg	45 193	73 046
„ Reval	21 794	31 319
„ Riga	9 128	8 712
„ Libau	26 791	19 327
„ Wirballen	26 930	19 697
„ Grajewo	22 574	20 635
„ Mlawa	55 376	43 172
„ Alexandrowo	63 954	61 624
„ Sosnowize	261 795	221 746
„ Graniza	37 801	39 561
„ Radziwilow	13 900	16 857
„ Wolotschisk	23 593	23 555
„ Ungheni	64 873	63 440
„ Odessa	7 861	9 566
„ Sewastopol	6 124	6 930
„ Poti und Batum	19 903	27 609
zusammen	707 590	686 796

Digitized by Google

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Wegerecht.

Urtheil des Königlichen Oberverwaltungsgerichts, I. Sen., vom 28. März 1888 in Sachen des Königlichen Eisenbahnfiskus gegen die Stadtgemeinde G.

Umfang der Verpflichtung des Eisenbahnunternehmers zur Unterhaltung und etwaigen Erbreiterung der aus Anlafs der Bahnanlage im Zuge öffentlicher Wege angelegten Brücken. Zuständigkeit zur Entscheidung über die Zahlung der Kosten nachträglich auf Grund der Bestimmung in § 14 Abs. 2 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. Novbr. 1838 hergestellter Anlagen.

G r ü n d e.

Bei Anlage der G.-Z.er Eisenbahn im Jahre 1873 ist ein von der gleichnamigen Chaussee zu den Grundstücken am linken N.-Ufer führender Weg gekreuzt und über den Bahneinschnitt mittelst einer Brücke übergeführt worden, welche nach den landespolizeilichen Feststellungen von dem Bahnunternehmer angelegt ist und unterhalten wird. In Folge Abwitterung der Böschungen des Einschnittes beantragte die königliche Eisenbahnverwaltung zu der Verlegung und zu dem Neubau der Ueberführungsbrücke die landespolizeiliche Genehmigung, welche nach Ablehnung des ersten und Zurückziehung des zweiten Projekts durch Schreiben des Königlichen Regierungspräsidenten zu L. vom 18. März 1886 für ein drittes Projekt, welches bei Erbreiterung des Einschnittes eine Verlängerung der Brücke auf 40 m vorsah, unter der Bedingung ertheilt wurde,

> dafs die 5 m breite Brücke alsbald mit Fufsgängersteigen in einer für die Verkehrssicherheit genügenden Breite versehen werde,

und wobei vorbehalten wurde, die Frage, wer die Kosten der Herstellung und Unterhaltung dieser Steige zu tragen habe, mangels einer gütlichen Einigung mit den Betheiligten im Verwaltungsstreitverfahren auszutragen. Der mit diesen beiden Mafsgaben durch Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 4. Juni 1886 vorläufig genehmigte Plan ist in dem Verfahren zur Enteignung der für die Zufuhrwege erforderlichen Grundstücke durch Beschlufs des Bezirksausschusses zu L. vom 18. März 1887

Digitized by Google

jedoch ohne ausdrückliche Erwähnung der Kostenfrage — definitiv festgestellt worden.

Nach erfolgtem Bau der neuen Brücke erhob der Eisenbahnfiskus gegen die Stadtgemeinde G. Klage mit der Begründung, dafs die Anbringung der Fufssteige von dem Königlichen Regierungspräsidenten auf Grund des § 14 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 angeordnet sei und zwar nicht lediglich wegen der Verlängerung der Brücke, sondern wegen Steigerung des über denselben sich bewegenden Verkehrs, somit wegen einer nach der Anlage der Eisenbahn eingetretenen Aenderung in den benachbarten Grundstücken. Diese Aenderungen seien aber von der Beklagten bewirkt und beständen einmal darin, dafs der Weg, welcher bei der Bahnanlage ein privater gewesen, in einen öffentlichen Promenadenweg, und ferner darin, dafs — wenn man auch den Weg als einen von jeher öffentlichen betrachten wolle — die durch ihn zugänglichen Grundstücke am linken N.-Ufer aus Aeckern in öffentliche Anlagen umgewandelt seien. Gemäfs Abs. 2 des § 14 a. a. O. habe die Stadt daher die Kosten der Herstellung und Unterhaltung der dieserhalb angeordneten Fufsgängersteige zu erstatten.

Da Beklagte diesen Anspruch bestritt, erkannte der Bezirksausschufs zu L. durch Endurtheil vom 20. Juli 1887, auf dessen Sachdarstellung und Begründung im Uebrigen Bezug genommen wird, dafs der Kläger mit seinem Antrage,

> „zu erkennen, dafs der Magistrat zu G. schuldig sei, der Eisenbahnverwaltung die Kosten für die Herstellung und Unterhaltung der bei der in Station 209,4 + 90 der G.-Z.er Eisenbahn vorhandenen Brücke angebrachten ausgekragten Fufsgängersteige zu erstatten",

abzuweisen.

Gegen dieses Urtheil hat Kläger fristzeitig Berufung eingelegt und beantragt, unter Aufhebung der Vorentscheidung nach dem Klageantrage zu erkennen, indem er ausführt:

Der Weg sei zur Zeit des Bahnbaues noch ein privater gewesen: die gegentheilige Auskunft der Polizeibehörde vom 18. Juni 1887 stehe im Widerspruche mit derjenigen vom 25. Februar 1886 und verdiene deshalb keinen Glauben. Der Vorderrichter habe dies gleichfalls angenommen, weil er seine Entscheidung lediglich auf den § 14 des Eisenbahngesetzes stütze, welcher sich unzweifelhaft nicht auf öffentliche Wege beziehe. Auf Grund dieses Paragraphen müsse die Verurtheilung der Beklagten erfolgen, weil — wie der Regierungspräsident und der erste Richter ausführen — Veränderungen an den der Bahn benachbarten Grundstücken eingetreten seien. Da für die Breite einer Brücke nicht ausschliefslich deren Länge,

Digitized by Google

sondern vor allen die Verkehrsverhältnisse bestimmend seien, so sei auch die Anlage der Fufssteige in Folge der Verkehrssteigerung und, da diese durch die Umwandlung der Aecker in Gartenanlagen verursacht sei, auch in Folge der von der Beklagten vorgenommenen Aenderungen nothwendig geworden. Letztere habe ferner ein Interesse an der Herstellung der Fufssteige, da sie diese sonst in dem Prüfungstermine vom 19. Januar 1886 nicht verlangt haben würde, und da ihr die Fürsorge für die Befriedigung des öffentlichen Verkehrsbedürfnisses obliege. Uebrigens erfordere der Abs. 2 des § 14 des Eisenbahngesetzes zu seiner Anwendbarkeit nur, dafs der Bahnbau die Anlage nicht erforderlich gemacht habe.

Werde dagegen der Weg als ein bereits zur Zeit der Bahnanlage öffentlicher angesehen, so fielen nach den bestehenden Rechtsgrundsätzen dem Bahnunternehmer die Kosten des Baues und der Unterhaltung der Wegeanlagen nur insoweit zur Last, als erforderlich sei, die Interessenten gegen Nachtheile zu sichern, nicht aber, um ihnen Vortheile zuzuwenden, insbesondere nicht, um den naturgemäfs wachsenden Verkehrsbedürfnissen gerecht zu werden (Erkenntnifs des Oberverwaltungsgerichts vom 1. Dezember 1883, Archiv für Eisenbahnwesen von 1884, S. 147). Das im IX. Bande S. 238 der Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts abgedruckte Endurtheil erkenne zwar eine Pflicht des Unternehmers, unter Umständen für die Verbreiterung der von ihm hergestellten Ersatzwege zu sorgen an, aber nur unter der hier nicht zutreffenden Voraussetzung, dafs dem Unternehmer die Wegelast ohne Beschränkung auferlegt sei, während derselbe hier nur das Mehr gegen die frühere Unterhaltungspflicht, d. h. des Brückenbauwerks zu tragen habe. Vielmehr sei in dem Erkenntnifs vom 14. März 1883 (Archiv 1883 S. 546) ein völlig analoger Fall dahin entschieden, dafs der Unternehmer nicht verpflichtet sei, eine Fufs- in eine Fahrbrücke zu verwandeln. Wenn endlich das Urtheil vom 16. April 1884 (Archiv 1884 S. 470) dem Unternehmer die Unterhaltung aller, zur Bahnüberführung nothwendigen Anlagen auferlege, so erfordere vorliegend der Bahnbau zwar Herstellung der Brücke nach Art der alten, nicht aber der lediglich durch die Verkehrssteigerung nöthig gewordenen Fufssteige.

Die Beklagte beantragt unter Bezugnahme auf die früheren Ausführungen die Abweisung der Berufung. Da es sich um einen öffentlichen Weg, nicht um Sicherung der benachbarten Grundstücke gegen Gefahren und Nachtheile handele, so greife der § 14 nicht des Eisenbahn-, sondern des Enteignungsgesetzes Platz, der auch dann anzuwenden sei, wenn behufs Ergänzung des ursprünglichen Bahnunternehmens eine Enteignung eintrete. Dabei habe der Unternehmer alle im öffentlichen Interesse nothwendigen Einrichtungen zu treffen. Die Herstellung der Fufssteige sei nur durch die Verlängerung der Brücke, diese aber ohne jede Einwirkung der Be-

Digitized by Google

klagten lediglich im Interesse des Bahnbaues nothwendig geworden. Eventuell wäre Beklagte nicht der einzige interessirte Grundbesitzer und hätte die Klage auch gegen die übrigen, aufserdem vorhandenen Interessenten gerichtet werden müssen.

In der mündlichen Verhandlung, in welcher die Akten der königlichen Regierung zu L., betreffend die Neuüberbrückung der Bahnstrecke G.-Z. und die bezügliche Enteignung den erschienenen Vertretern der Parteien vorgelegt wurden, replizirte der des Klägers, dafs gegen andere, auf dem linken N.-Ufer angesessene Grundbesitzer die Klage um defswillen nicht habe gerichtet werden können, weil diese an ihren Grundstücken Aenderungen nicht vorgenommen hätten. Aufserdem gab derselbe in Folge der nunmehr abgeschlossenen Baurechnung den Werth des Streitgegenstandes anderweit auf 15000 ℳ an.

Es war indefs, wie geschehen, zu erkennen.

Der Kläger stützt seinen Erstattungsanspruch in der ersten Instanz ausschliefslich, in der zweiten prinzipaliter auf den § 14 Abs. 2 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 (G.-S. S. 505) und zwar selbst dann, wenn der Weg zur Zeit der ersten Anlage der Bahn ein öffentlicher gewesen sein sollte, indem er für diesen Fall die eingetretene Aenderung in der Umwandlung der Aecker in städtische Promenadenanlagen erblickt. Wie durch seine Erklärung in der mündlichen Verhandlung bestätigt wird, hat er diesen Standpunkt auch in der zweiten Instanz noch beibehalten. Anderseits stimmen die Parteien mit der Wege- und Landespolizeibehörde darin überein, dafs bei Erlafs der Verfügung des Königlichen Regierungspräsidenten vom 18. März 1886, durch welche die Genehmigung zum Neubau der Brücke an die Bedingung einer alsbaldigen Herstellung der Fufssteige geknüpft wurde, der Weg ein öffentlicher war, und hat ferner der Kläger in der Berufungsschrift ausdrücklich und im Einklange mit der diesseitigen Judikatur (vergl. Entsch. des Oberverwaltungsgerichts Bd. IX S. 191—197) behauptet, dafs der § 14 des Eisenbahngesetzes auf öffentliche Verhältnisse und Wege nicht anwendbar ist. Abgesehen davon, ob hiernach die gedachte Verfügung überhaupt noch als eine, auf Grund dieser Bestimmung ergangene Anordnung betrachtet werden kann, bleibt jedenfalls die Frage: wer die Kosten einer gemäfs jenes § 14 angeordneten Einrichtung nach Mafsgabe des Absatzes 2 desselben zu tragen hat, ob der Eisenbahnunternehmer oder die interessirten Grundbesitzer, als eine rein privatrechtliche lediglich im ordentlichen Rechtswege zu entscheiden (vergl. Erkenntnifs des Kompetenzgerichtshofes vom 20. Oktober 1855, Justizministerialblatt S. 399). Hierin ist auch durch die neuere Gesetzgebung, insbesondere durch die den Verwaltungsgerichten beigelegte Entscheidung in Wegebausachen nach der

allgemeinen Bestimmung des § 7 des Landesverwaltungsgesetzes und der besonderen des § 158 des Zuständigkeitsgesetzes nichts geändert: selbst wenn auf Grund des § 14 des Eisenbahngesetzes und in irriger Anwendung desselben die Einrichtung eines öffentlichen Weges im öffentlichen Interesse angeordnet sein sollte, so würde — wie nachstehend dargethan wird — im Streitverfahren immer nur darüber erkannt werden können, ob durch diese Anordnung dem Unternehmer oder wem sonst die Baulast auferlegt ist, nicht aber ob sie ihm aufzuerlegen war. Der erste Richter hätte daher den lediglich auf § 14 Absatz 2 des Eisenbahngesetzes gestützten Anspruch der Klage nicht materiell prüfen, sondern wegen Unzulässigkeit des Streitverfahrens zurückweisen sollen.

Wenn Kläger in der Berufungsinstanz seinen Antrag eventuell auf die allgemeinen Grundsätze des öffentlichen Rechts über die Pflicht der Eisenbahnunternehmer zur Anlage und Unterhaltung der in Folge des Bahnbaues veränderten öffentlichen Wege zu stützen versucht, so ist dies nicht blofs eine anderweite rechtliche Beurtheilung der Klagethatsachen, sondern das Aufstellen eines neuen, in thatsächlicher wie rechtlicher Beziehung anderen Fundamentes seines Anspruches. Dies Vorbringen, durch welches das bis dahin unzulässige Streitverfahren erst statthaft werden kann, stellt sich daher als eine Aenderung der Klage dar, welche nach § 92 des Landesverwaltungsgesetzes in der Berufungsinstanz unzulässig und deshalb auch nicht zu berücksichtigen ist.

Rechtfertigen diese Erwägungen allein schon die Abweisung des Klägers, so würde dessen Anspruch auch materiell als begründet nicht anerkannt werden können, wenn über denselben im Verwaltungsstreitverfahren zu entscheiden wäre. Letzteres ist nach § 56 Abs. 5 des Zuständigkeitsgesetzes zulässig bei Streitigkeiten zwischen den nach öffentlichem Rechte am Wegebau Betheiligten. In die Reihe dieser tritt der Eisenbahnunternehmer — abgesehen von der Heranziehung durch die Wegepolizeibehörde — zwar auch dann ein, wenn ihm die Anlage oder Unterhaltung eines öffentlichen Weges entweder bei der Genehmigung des Plans nach § 4 des Eisenbahngesetzes durch den Minister, oder bei der definitiven Planfeststellung im Enteignungsverfahren nach §§ 14 und 21 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 (G.-S. S. 221) durch Beschluss des Bezirksausschusses auferlegt worden ist. Gegen Auflagen der letzteren Art ist jedoch nach § 22 a. a. O. und § 150 Abs. 1 und 3 des Zuständigkeitsgesetzes die Beschwerde an den Minister das einzig zugelassene Rechtsmittel (vergl. Entsch. des Oberverwaltungsgerichts Bd. IX S. 393), während gegen ministerielle Verfügungen und insbesondere gegen diejenigen aus § 4 des Eisenbahngesetzes nach § 7 Abs. 2 des Landesverwaltungsgesetzes und § 158 des Zuständigkeitsgesetzes die Klage im Streitverfahren nicht

Digitized by Google

gewährt ist. In diesem kann daher über die Frage, ob dem ordentlichen Wegebaupflichtigen oder dem Eisenbahnunternehmer die öffentlich-rechtliche Pflicht zum Bau oder zur Unterhaltung eines öffentlichen Weges obliegt, nur insoweit entschieden werden, als es streitig ist,

> ob oder in welchem Umfange dem Unternehmer in einer der beiden vorbezeichneten Arten eine solche Pflicht ausdrücklich oder stillschweigend auferlegt worden?

nicht aber, sofern bestritten wird:

> ob oder inwieweit eine solche Auflage zu Recht erfolgt oder zu Unrecht unterblieben ist?

Wenn die vorliegend streitige Aufbringung der Kosten für Herstellung und Unterhaltung der Fufsgängersteige bei der vorläufigen Genehmigung des Plans im Ministerialerlasse vom 4. Juni 1886 der Entscheidung im Streitverfahren vorbehalten und auch in dem Planfeststellungsbeschlusse vom 18. März 1887 nicht mit ausdrücklichen Worten geregelt worden ist, so kann dafür nur die Auffassung mafsgebend gewesen sein, dafs es sich hierbei um die rechtliche Konsequenz der früheren, bei der Anlage der Bahn getroffenen Festsetzungen und somit um eine, der Zuständigkeit der Verwaltungsgerichte unterliegende Frage handelt.

In dieser Voraussetzung ist aber nach den, durch die Gesammtlage der örtlichen Verhältnisse bestätigten Erklärungen der Wegepolizeibehörde anzunehmen, dafs der fragliche Weg bereits bei Anlage der Bahn ein wenigstens für Fufsgänger öffentlicher Weg war, und steht ferner unter den Parteien fest, dafs die Ueberführungsbrücke durch den Bau der Bahn allein nothwendig geworden, auch von deren Unternehmer gemäfs landespolizeilicher Anordnung allein herzustellen war und zu unterhalten ist. Diese Pflicht ist jedoch — wie dies bereits in der vom Kläger angezogenen diesseitigen Entscheidung vom 14. März 1883 (Archiv für Eisenbahnwesen für 1883 S. 546, insbesondere 553/4) ausgesprochen wurde — keineswegs eine auf die Erhaltung des einmal bestehenden Zustandes beschränkte; sie erstreckt sich vielmehr gleich der des ordentlichen Wegebaupflichtigen auf die Erhaltung eines den jeweiligen Verkehrsbedürfnissen entsprechenden Zustandes, so lange dem Kommunikationsmitttel nur nicht eine von der bisherigen völlig verschiedene Zweckbestimmung gegeben wird. Die Eisenbahnverwaltung würde sich daher der Anbringung der Fufsgängersteige selbst dann nicht haben entziehen können, wenn diese lediglich durch eine Steigerung des über die Brücke sich bewegenden Verkehrs nothwendig geworden sein sollten, eine Voraussetzung, welche durch die vorgelegten Akten der Königlichen Regierung überdies noch widerlegt wird. Denn nach diesen ist die Verlegung der Brücke und die Erbreiterung des Ein-

schnittes lediglich von der Bahnverwaltung und im Interesse der Betriebssicherheit beantragt und die — bei den beiden ersten Projekten von keiner Seite angeregte — Anbringung der ausgekragten Fufsgängersteige von dem königlichen Regierungspräsidenten unmittelbar nach Eingang des dritten Projekts, welches zuerst eine Verlängerung der Brücke enthielt, eben dieserhalb den mit der örtlichen Prüfung beauftragten Beamten als voraussichtlich im Interesse der Verkehrssicherheit geboten bezeichnet. Daher kann es keinem Zweifel unterliegen, dafs die Anlage der Fufssteige ausschliefslich durch die im Interesse des Eisenbahnbetriebes angeordnete Veränderung in den Dimensionen und in der Konstruktion der Brücke erforderlich geworden ist, und dafs die hieraus entstehenden Mehrkosten auch nicht dem nach gemeinem Rechte Wegebaupflichtigen zur Last fallen.

Urtheil des Königlichen Oberverwaltungsgerichts, I. Sen., vom 28. April 1888 in Sachen des Königlichen Eisenbahnfiskus, Klägers, wider die Gemeinde Sch., Beklagte.

Pflicht des Eisenbahnunternehmers zur Unterhaltung der aus Veranlassung der Anlegung einer Eisenbahn auf Grund landespolizeilicher Anordnung neu hergestellten öffentlichen Wege.

Aus den Gründen:

Bei Anlegung der N.-M. Eisenbahn im Jahre 1845 sind von dem Eisenbahnunternehmer auf Anordnung der königlichen Regierung zu F. nördlich und südlich des Bahnkörpers in der Ausdehnung der ganzen Feldmark Sch. sogenannte Parallelwege angelegt worden. Der nördlich des Bahnterrains gelegene Weg ist später in das Eigenthum der H.-S.-G. Eisenbahngesellschaft übergegangen und von dieser verlegt worden. Bezüglich der Frage, wer zur Unterhaltung des südlich gelegenen Weges verpflichtet sei, herrscht Streit. Der Fiskus als zeitiger Eigenthümer der N.-M. Eisenbahn ist im gegenwärtigen Streitverfahren gegen die Gemeinde Sch. mit dem Antrage klagbar geworden,

> den fraglichen Weg für einen öffentlichen zu erklären und die Gemeinde Sch. insoweit zur Unterhaltung des Weges zu verurtheilen, als nicht durch den Bahnbau eine Erschwerung der Wegebaulast entstanden ist.

Die beklagte Gemeinde hat dagegen widerklagend beantragt,

> den klägerischen Fiskus zu verurtheilen, den auf dem Bahnterrain liegenden Parallelweg zu unterhalten.

Nachdem der Kreisausschufs Klage und Widerklage wegen Unzuständigkeit der Verwaltungsgerichte zur Entscheidung der Sache abgewiesen hatte, ist von dem Bezirksausschufs zu F. auf die Berufung beider Theile am 29. Oktober 1887 dahin erkannt worden,

dafs die Klage zurückzuweisen und der Widerbeklagte schuldig, den südlich des Bahndammes der Strecke S.-S. in der Gemeinde Sch. gelegenen Parallelweg allein zu unterhalten.

Die von dem Kläger gegen diese Entscheidung fristzeitig eingelegte Revision konnte nicht für begründet erachtet werden.

Es besteht zwischen den Parteien kein Zweifel, dafs der Parallelweg, dessen Unterhaltung streitig, ein öffentlicher Kommunikationsweg ist, und zwar mufs angenommen werden, dafs er dies seit seiner Anlage durch den Erbauer der N.-M. Bahn ist, dafs er also nicht etwa ursprünglich als Privatweg angelegt und erst später in Folge veränderter Umstände in einen öffentlichen verwandelt worden ist. — Die königliche Regierung zu F. hat in ihrer Verfügung vom 23. August 1872 ausdrücklich konstatirt: „jener Parallelweg ist von uns auf Antrag der Lokalbehörden im allgemeinen Verkehrs- und im Landeskulturinteresse unter dem 15. März 1845 auf Grund des § 14 des Gesetzes vom 3. November 1838 angeordnet worden und der damalige Vertreter der bauenden Gesellschaft hat von unserer Verfügung durch den Landrath von L. unter dem 18. April 1845 Mittheilung erhalten. Die in Rede stehenden Wege durften daher von den Organen der königlichen Direktion dem öffentlichen Verkehr nicht verschränkt werden und auch in neuerer Zeit ist kein Umstand eingetreten, welcher uns bestimmen könnte, jene Parallelwege als Privatwege zu erachten."

Fragt es sich nun, ob der so angelegte öffentliche Weg von der beklagten Gemeinde gleich den sonstigen öffentlichen Wegen innerhalb ihrer Feldmark zu unterhalten ist, oder aber von dem Eisenbahnfiskus als dem Rechtsnachfolger der Gesellschaft, die den Weg geschaffen, so kommt für die Beantwortung dieser Frage an erster Stelle die landespolizeiliche Bestimmung entscheidend in Betracht, auf Grund deren die Anlage des Weges erfolgte. — Dieselbe ist unstreitig und aktenmäfsig unter ausdrücklicher Bezugnahme auf § 14 a. a. O. ergangen. — Dieser § 14 bestimmt: „aufser der Geldentschädigung ist die Gesellschaft auch zur Einrichtung und Unterhaltung aller Anlagen verpflichtet, welche die Regierung an Wegen u. s. w. nöthig findet, damit die benachbarten Grundbesitzer gegen Gefahren und Nachtheile in Benutzung ihrer Grundstücke gesichert werden." Der Berufungsrichter folgert aus der Bezugnahme der die Wegeanlage anordnenden Regierungsverfügung vom 15. März 1845 auf diesen § 14 mit gutem Grunde, dafs an erster Stelle für die Anordnung die Sicherung der benachbarten Grundbesitzer gegen Gefahren und Nachtheile mafsgebend gewesen sei. Es konnte dies füglich nicht deutlicher erkennbar gemacht werden, als es durch jene Bezugnahme geschehen ist. Und weiter ergiebt sich aus derselben unzweideutig, dafs der Eisenbahn-

Digitized by Google

bauunternehmer nach der Bestimmung der Landespolizeibehörde den Weg nicht nur anlegen, sondern auch unterhalten sollte.

Nun ist es allerdings richtig, dafs der streitige Weg nicht nur im Interesse der benachbarten Grundbesitzer, sondern nach der vorgedachten Erläuterung der königlichen Regierung auch im allgemeinen Verkehrsinteresse und so als öffentlicher Weg angelegt ist, und weiter weist die Revisionsbeschwerde an sich zutreffend darauf hin, dafs, wie in der diesseitigen Entscheidung vom 18. November 1882 (Entscheidungen Band IX Seite 186*) eingehend dargelegt ist, der Gesetzgeber die Fürsorge für derartige verkehrspolizeiliche Anordnungen bei Eisenbahnbauten nicht sowohl in dem § 14 als vielmehr in dem § 4 des Gesetzes vom 3. November 1838 getroffen hat. — Allein, selbst wenn sich daraus ergeben sollte, dafs die Regierung ihre Anordnung vom 15. März 1845 nicht so, wie geschehen, auf den § 14 a. a. O. hätte stützen sollen, so begründet dies doch keineswegs den Vorwurf der Verletzung dieses § 14 durch den Vorderrichter. Denn es ist nicht Sache der Verwaltungsgerichte, ihrerseits über landespolizeiliche Anordnungen, wie die vom 15. März 1845, eine Rechtskontrole zu üben, so wenig über die der Regierungen als die des zuständigen Ministers auf Grund des § 4 a. a. O. Der Berufungsrichter verletzt daher seinerseits keineswegs den § 14 a. a. O. durch falsche Anwendung, indem er die nothwendigen Folgerungen der landespolizeilichen Anordnung vom 15. März 1845 zieht.

Weiter ist aber auch hervorzuheben, dafs, auch abgesehen von jener Bezugnahme des § 14 a. a. O. in der landespolizeilichen Anordnung der Wegeanlage, die klägerische Auffassung des streitigen Rechtsverhältnisses nach Lage der Akten eine keineswegs begründete ist. Dieselbe geht dahin: vor Anlegung der Eisenbahn sei die öffentliche Dorfstrafse nur mangelhaft passirbar gewesen; die Gemeindebewohner wie die sonstigen Passanten seien daher gezwungen gewesen, Privatfeldwege zu benutzen, und an Stelle dieser öffentlichen Kommunikationswege sei der von der Eisenbahnverwaltung angelegte Parallelweg getreten. Von Gefahren und Nachtheilen der Grundbesitzer, deren Abwendung in Frage gekommen wäre, könne hiernach nicht die Rede sein, da die Gemeinde auch ohne den Bahnbau in die Lage gekommen wäre, für die Herstellung und Unterhaltung des Kommunikationsweges Sorge zu tragen, und der Bahnbau nur eine bestimmte anderweite Lage des Weges bedingt habe. Danach soll die Gemeinde insoweit zur Unterhaltung des Weges verpflichtet sein, als nicht durch den Bahnbau eine Erschwerung der Wegebaulast entstanden sei.

*) Archiv für Eisenbahnwesen 1883, S. 292.

Digitized by Google

Diese ganze Deduktion ist zunächst insofern unhaltbar, als Privatfeldwege, wie schon das Wort zur Genüge angiebt, nicht öffentliche Kommunikationswege sind. Es bleibt also nur die Dorfstrafse von Sch. als derjenige öffentliche Weg übrig, an dessen Stelle der Parallelweg getreten sein könnte. Dafs letzteres nicht der Fall, ist aktenmäfsig unzweifelhaft und von dem Vertreter des Klägers bei der mündlichen Verhandlung der Sache in der Revisionsinstanz auch ausdrücklich zugegeben. Die Dorfstrasse wurde beim Bahnbau nicht in den Parallelweg verlegt. In welcher Weise im übrigen die Gemeinde Sch. das Netz der öffentlichen Wege in ihrer Feldflur im Laufe der Zeit nach Mafsgabe des etwa hervortretenden Bedürfnisses zu vervollständigen und zu verbessern gehabt hätte, wenn die Eisenbahn überhaupt nicht gebaut wäre, ist weder thatsächlich festgestellt, noch kommt es mafsgebend in Betracht. Vielmehr kann nach Lage der Sache und insbesondere nach den klägerischen Erklärungen, welche gerade die Bedeutung des Weges im öffentlichen Verkehrsinteresse gegenüber der für die einzelnen Adjazenten betonen, nur angenommen werden, dafs die Anlage des öffentlichen Weges so, wie geschehen, nicht nur um der benachbarten Grundbesitzer willen, sondern auch im öffentlichen Verkehrsinteresse angeordnet ist, um die Nachtheile zu beseitigen, die ohne dieselbe dem öffentlichen Verkehre nach Mafsgabe des damals vorhandenen Wegenetzes gerade durch den Bahnbau geschaffen wären. Von diesem Gesichtspunkte aus war aber dem Eisenbahnbauunternehmer nicht nur die Anlage, sondern auch die Unterhaltung des neuen, lediglich in Folge der Bahnanlage zur Beseitigung der anderenfalls durch diese geschaffenen Verkehrshindernisse nöthig gewordenen Weges aufzuerlegen (zu vergl. das Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 1. Dezember 1883, Entscheidungen Band X Seite 182, namentlich Seite 187*).

Hiernach war die Revision zurückzuweisen.

Gesetzgebung.

Preussen. Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 7. Juli 1888, betreffend Militärdienst der Zivilbeamten.
(E.-V.-Bl. S. 176.)

Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 1. August 1888, betreffend Ergänzung und Abänderung des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands.
(E.-V.-Bl. S. 187.)

*) Archiv für Eisenbahnwesen 1884 S. 147.

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden, wichtigeren Gesetze, Erlasse u. s. w.:

(No. 74:) Erlafs des Handelsministers vom 18. Juni 1888, betreffend die Vorschrift über das Bremsausmafs bei Lokalbahnen. (No. 79:) Erlafs des Handelsministers vom 26. Juni 1888, betreffend die Mafsnahmen zum Schutze des Bremspersonals gegen die Witterungsunbilden. (No. 80:) Erlafs der Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen vom 2. Juli 1888, betreffend die Unzulässigkeit der Billetrevision während der Fahrt bei unzureichender instruktionsmäfsiger Bremsung. (No. 81:) Gesetz vom 28. Juni 1888, betreffend die Garantie und Investitionen der Kaschau-Oderberger Eisenbahn. (No. 95:) Erlafs des Handelsministers vom 18. Juli 1888, betreffend die Ergänzung der bahnseits erlassenen sanitären Vorschriften im Sinne der bekanntgegebenen Anleitung zum Desinfektionsverfahren bei ansteckenden Krankheiten (No. 96:) Uebereinkommen zwischen Oesterreich-Ungarn und Spanien vom 27. Dezember 1887, betreffend die Verlängerung des Handels- und Schiffahrtsvertrages vom 3. Juni 1880.

Italien. Gesetz vom 20. Juli 1888, betreffend die Erweiterung des italienischen Eisenbahnnetzes, veröffentlicht in der Gazzetta Uffiziale vom 24. Juli 1888.*)

Die seitens der Regierung mit den drei italienischen Eisenbahnbetriebsgesellschaften, der süditalienischen Eisenbahnen, des Mittelmeernetzes und der sizilischen Eisenbahnen, wegen Herstellung einer Reihe neuer Eisenbahnen abgeschlossenen Veträge werden genehmigt. Ferner wird die Regierung ermächtigt, wegen des Baues verschiedener weiterer Linien auf dem Lizitationswege Verträge abzuschliefsen. Die Gesammtbausumme für die in Aussicht genommenen Eisenbahnlinien, welche binnen 8 Jahren fertig gestellt werden sollen, beträgt einschliefslich der Kosten der Erweiterung verschiedener bestehender Bahnhöfe, aber ausschliefslich der Kosten des Betriebsmaterials, für welches besondere Mittel bewilligt werden, nach den dem Gesetze beigefügten Uebersichten rund 664 Millionen Lire.

Rufsland. Kaiserl. Erlafs vom 11. Dezember 1887, betr. die Einsetzung von Behörden für die Kontrole der Einnahmen und Ausgaben der Privateisenbahnen.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 27. Juni 1888 S. 613.

Die in Gemäfsheit des kaiserl. Erlasses vom 13. Juni 1884 (vergl. Archiv 1885 S. 354) versuchsweise eingerichtete Kontrole über die Einnahmen und Ausgaben der Baltischen-, der Moskau-Brester- und der Losow-Sewastopoler Eisenbahn soll bestehen bleiben. Ferner sollen in gleicher Weise wie für die genannten Bahnen besondere örtliche Behörden für die Kontrole der Einnahmen und Ausgaben noch für folgende 9 Bahnen eingesetzt worden: Donetzbahn, transkaukasische, Warschau-Bromberg,

*) Wir behalten uns vor, auf den Inhalt des Gesetzes demnächst genauer zurückzukommen. Red. d. Archivs.

Digitized by Google

Orel-Witebsk, Weichselbahn, Rjaschk-Wjasma, Morschansk-Ssysran, Warschau-Terespol und Dünaburg-Witebsk. Bei der Zentralverwaltung soll die Stelle eines „Gehilfen des Generalkontroleurs" neu errichtet werden. —

Kaiserl. Erlafs vom 14. März 1888, betr. Gewährung eines Darlehens an die Losow-Sewastopoler Eisenbahngesellschaft.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 3. Juni 1888.

Der genannten Gesellschaft wird ein Darlehen von 194 030 Rbl. zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit ihrer Bahn gewährt. Die näheren Bedingungen sollen vom Finanzminister festgestellt werden.

Kaiserl. Erlafs vom 30. März 1888, betr. Bezahlung der Moskau-Brester Eisenbahngesellschaft für eine von ihr erbaute Verpflegungsanstalt.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 9. Juni 1888 S. 558.

Der Moskau-Brester Eisenbahngesellschaft soll für den von ihr bewirkten Bau einer Verpflegungsanstalt auf Bahnhof Wjasma der Betrag von 39 520 Rbl. ausgezahlt werden. Dieser Betrag ist auf das Ergänzungsobligationenkapital der Gesellschaft in Anrechnung zu bringen.

Kaiserl. Erlafs vom 30. März 1888, betr. die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der transkaukasischen Eisenbahn.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 9. Juni 1888 S. 557.

Der transkaukasischen Eisenbahngesellschaft wird auf Rechnung der beabsichtigten Vermehrung ihres Obligationenkapitals ein Vorschufs im Betrage von 1 295 309 Rbl. gewährt. Mit diesem Betrage sollen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Bahn einzelne Anlagen erweitert und der Bestand an Betriebsmitteln vergröfsert werden.

Verordnung vom 12. April 1888, betr. Normalsätze für Gewichtsverlust bei den auf Eisenbahnen beförderten Gütern.

Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 9. Juni 1888 S. 559.

Die Gültigkeitsdauer der früher veröffentlichten Bestimmungen (vergl. Archiv 1887 S. 614) wird bis zum 30. Juli 1889 ausgedehnt.

Verordnung vom 18. April 1888, betr. die Beförderung von Leichen.

Veröffentlicht im amtlichen Theil der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 17. Juni 1888 S. 596.

Der Leiche mufs ein Begleiter beigegeben werden, welcher mit der vorgeschriebenen Bescheinigung über die Gestattung der Beförderung versehen ist und einen Fahrschein zu lösen hat. Auf Wunsch kann der Begleiter in demselben Wagen

Digitized by Google

fahren, in welchem sich der Sarg mit der Leiche befindet. Die erwähnte Bescheinigung ist bei Aufgabe der Leiche der Eisenbahn zu übergeben, welche sie bei Ablieferung der Leiche dem Empfänger wieder aushändigt. Die Frachtgebühr ist bei der Auflieferung zu zahlen. Die Anmeldung einer Leiche zur Beförderung mufs auf einer Hauptstation 3 Stunden — auf einer Zwischenstation 6 Stunden — vor Abgang des Zuges erfolgen. Auf der Bestimmungsstation mufs die Leiche binnen 6 Stunden abgeholt werden, andernfalls wird sie der Ortspolizeibehörde übergeben.

Verordnung vom 20. Mai 1888, betr. die Zuschlagsgebühr für Beförderung von Flüssigkeiten in Cysternenwagen.

Veröffentlicht im amtlichen Theil der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 28. Mai 1888.

Die Zuschlagsgebühr, welche von den Eisenbahnen für die Beförderung von Flüssigkeiten in Cysternenwagen erhoben wird, soll den Betrag von $2^1/_2$ Kopeken für den Wagen bis zu 600 Pud Tragkraft und die Werst nicht übersteigen. Ist die Tragfähigkeit gröfser als 600 Pud, so kann diese Gebühr entsprechend erhöht werden, darf aber in keinem Falle mehr als 3 Kopeken betragen.

Verordnung vom 18. Juni 1888, betr. Mafsnahmen zur Verhütung von Viehseuchen.

Veröffentlicht im amtlichen Theil der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 27. Juni 1888 S. 617 u. ff.

Im Anschlufs an frühere Bestimmungen werden weitere Vorschriften ertheilt, welche zum Zwecke haben, das nördliche und südliche europäische Rufsland vor dem Einschleppen der Rinderpest und anderer Viehseuchen zu bewahren und etwa vorhandene solche Seuchen thunlichst einzuschränken. Zu diesem Zweck soll namentlich auch darauf hingewirkt werden, dafs das Treiben von Vieh auf Landwegen nach und nach ganz aufhört und zur Beförderung desselben soweit als thunlich die Eisenbahnen benutzt werden, da bei letzteren die zur Verhütung der Seuchenverbreitung zu treffenden Mafsnahmen sich besser durchführen lassen.

Digitized by Google

Bücherschau.

Besprechungen.

Bock, J. und Scholz, W. Der Eisenbahn-Werkmeister. Ein Lehr- und Handbuch zur Vorbereitung für die Ablegung der Prüfung zum Werkmeister bei den Staatseisenbahnverwaltungen, sowie zum praktischen Dienstgebrauche für Eisenbahnwerkmeister, Maschinentechniker, Materialienverwaltungsbeamte, Vorarbeiter u. s. w. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig. Georg Larsen. 1888.

Die Verfasser obigen, bereits früher an dieser Stelle*) besprochenen Werkes haben aus Anlafs des am 1. Juli 1887 in Kraft getretenen neuen Reglements für die Prüfung der nicht im Stations-, Expeditions- oder Büreaudienst beschäftigten mittleren und niederen Staatseisenbahnbeamten sich einer Umarbeitung ihres zuerst im Jahre 1885 erschienenen Werkes unterzogen und hierbei auch den Vorschriften des neuen Bahnpolizeireglements und der Normen für die Konstruktion und Ausrüstung der Eisenbahnen Deutschlands vom 30. November 1885, sowie den übrigen in der Zwischenzeit erschienenen Verordnungen, Dienstanweisuggen u. s. w. Rechnung getragen. Die Gesammtanordnung der vorliegenden zweiten Auflage ist gegenüber der ersten Auflage unverändert geblieben, jedoch haben die Verfasser es sich angelegen sein lassen, den technischen Theil des Werkes in Bezug auf die in der Praxis bewährten Neuerungen zu ergänzen und dabei auch die jüngsten Erscheinungen und Erfahrungen im Gebiete des Eisenbahnwesens zu berücksichtigen.

Die Darstellung ist durchweg klar und übersichtlich: die in den Text eingeschalteten vielen Holzschnitte erleichtern das Verständnifs in erwünschter Weise. Die Ausstattung ist in Bezug auf Papier, Druck und Einband seitens der Verlagshandlung in sorgfältigster Weise bewirkt worden. Es kann daher wohl erwartet werden, dafs die vorliegende Auflage allen Interessenten willkommen sein wird. *M.*

*) Vergl. Archiv 1885 S. 724.

C. Lehmann's Eisenbahn-Karte der Bahngebiete Mittel-Europas. Zwölfte Auflage. Bearbeitet von Schultz und Koch. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1888. Preis 1,50 *M*, auf Leinwand gezogen und in Leinwanddecke 3,50 *M*.

Die vorliegende zwölfte Auflage dieser Karte schliesst sich in Inhalt und Ausstattung genau an die im Archiv für Eisenbahnwesen von 1887 S. 628 besprochene elfte Auflage an. Die daselbst von uns geäufserten Wünsche wegen weiterer Vervollständigung der Karte in Betreff der in unmittelbarem Zusammenhang mit Eisenbahnzügen bestehenden Dampfschiffsverbindungen nach England, Schweden und Dänemark und Hinzufügung weiterer Spezialkarten für gröfsere Eisenbahnknotenpunkte haben in der zwölften Auflage keine Berücksichtigung gefunden. Namentlich in Betreff der Dampfschiffsverbindungen halten wir unseren ausgesprochenen Wunsch aufrecht, soweit dieselben, wie beispielsweise die Dampfschiffslinien Kiel—Korsör, Stralsund—Malmö, Warnemünde—Gjedser, in unmittelbarem Zusammenhang mit Zügen der beiderseits anschliefsenden Bahnstrecken stehen und Theile der betreffenden durchgehenden Zugverbindungen bilden. *J.*

Artaria & Co. (Wien). Karten:

1. Eisenbahnkarte von Rufsland, Mafsstab 1 : 6000000,
2. Generalkarte von Westrufsland, Mafsstab 1 : 500000,
3. Handkarte von Galizien, Mafsstab 1 : 300000.

Die erstgenannte Karte kann nur zur allgemeinen Orientirung dienen, da die Genauigkeit derselben in Bezug auf die Darstellung der einzelnen Eisenbahnlinien manches zu wünschen übrig läfst. Die beiden anderen Karten sind in dieser Beziehung sorgfältiger bearbeitet, namentlich ist auch auf die Terraindarstellung und die Schrift viel Fleifs verwendet. Als auffällig ist zu bemerken, dafs die russischen Ortsnamen nach polnischer Schreibart geschrieben sind, z. B. Gatczina für Gatschina. Der in einer Bemerkung auf der ersten Karte hierfür angegebene Grund — dafs durch die polnische Schreibweise gegenüber der deutschen Raum erspart werde — erscheint nicht stichhaltig. Jedenfalls verliert die Karte dadurch für Deutsche, welche nicht mit der polnischen Schreibweise vertraut sind, an Brauchbarkeit. — *H. C.*

Lehrke, J., Kulturtechniker zu Kassel. Mischung und Ansaat der Grassämereien, sowie Pflege und Ertrag der Graskulturen. Ein Handbuch für Land- und Forstwirthe, Bau- und Kulturingenieure, sowie für Verwaltungsbeamte. Breslau 1888. Wilh. Gottl. Korn.

Digitized by Google

Eine gute Grasnarbe gewährt den Böschungen der Eisenbahndämme und Einschnitte Schutz gegen die Angriffe von Luft, Regen, Frost u. s. w. und macht aufserdem diese in ihrem Zusammenhange recht umfangreichen Flächen auch nutzbar durch den Grasertrag. Um eine gute Grasnarbe herzustellen und zu erhalten, ist die richtige Wahl der für die betreffenden Bodenarten zu verwendenden Grassämereien erforderlich, wozu in dem vorliegenden Handbuche Anleitung gegeben wird. *H. C.*

Zimmermann, F., Eisenbahn-Büreau-Assistent. Sammlung der Bestimmungen über die Umzugskosten der Beamten der Preufsischen Staatseisenbahnen. Aus amtlichen Quellen entnommen und zusammengestellt. Berlin 1888. Siemenroth & Worms. Preis 1,50 *M*.

Das vorliegende Buch bildet eine Ergänzung der „Sammlung der Bestimmungen über die Tagegelder und Reisekosten der Beamten der Staatseisenbahnverwaltung“*) desselben Verfassers und schliefst sich sowohl in der Ordnung des Stoffes als der Art der Darstellung dem früheren Werke eng an.

Der Inhalt der Sammlung kann im Allgemeinen als ein reichhaltiger bezeichnet werden, da neben den gesetzlichen u. s. w. Vorschriften über die Umzugskosten die wichtigsten der im Verwaltungswege ergangenen Erläuterungen und Entscheidungen Aufnahme gefunden haben. Den betheiligten Beamtenkreisen wird also ein geeignetes Hilfsmittel zur ordnungsmäfsigen Bearbeitung der hier in Frage kommenden Angelegenheiten geboten.

Die unter No. 51 abgedruckten Vorschriften über die den Regierungsbaumeistern zu gewährenden Umzugsvergütungen haben übrigens durch den Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 1. März 1888 IIa P. 976 III 4489 insoweit eine Einschränkung erfahren, als sie auf die bei der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigten königlichen Regierungsbaumeister des Hochbaufachs keine Anwendung finden; für letztere gelten lediglich die für das Ressort der allgemeinen Bauverwaltung ergangenen Vorschriften. *M—f.*

Gehrcke, J. Rechen-Lehrbuch für Beamte. Zum Selbsterlernen des Rechnens in den vier Grundarten, mit gewöhnlichen und Dezimalbrüchen. Berlin 1888. Siemenroth & Worms.

Der Verfasser hat es unternommen, für diejenigen Personen, welche sich der Beamtenlaufbahn widmen und für ihre dienstliche Stellung weiter-

---

*) Vergl. Archiv 1887 S. 379.

Digitized by Google

gehende Kenntnisse im Rechnen, als in den 4 Grundarten, mit gewöhnlichen und Dezimalbrüchen nicht nachzuweisen haben, einen Leitfaden zum Selbstunterricht zu liefern.

Die vorhandenen, für die Volksschule bestimmten Rechenbücher hält der Verfasser für den Selbstunterricht nicht geeignet, während die sonst bestehenden, für den Selbstunterricht bestimmten Lehrbücher durchweg über den Rahmen der für die hier fraglichen Beamten erforderlichen Kenntnisse hinausgehen.

Das Buch enthält in Abschnitt I das Rechnen in den 4 Grundarten mit ganzen Zahlen, in Abschnitt II die gewöhnlichen Brüche und in Abschnitt III die Dezimalbrüche. In einem Anhange finden sich die Auflösungen der Uebungsaufgaben, eine Münz-, Mafs- und Gewichtstabelle, das Einmaleins, sowie die Schreibweise der römischen Ziffern.

Der Verfasser hat im Allgemeinen grofse Mühe darauf verwendet, durch umfangreiche Erläuterungen die aufgestellten Regeln u. s. w. möglichst leicht verständlich zu machen und so insbesondere auch solchen Personen, welche ohne Vorkenntnisse im Rechnen den Leitfaden benutzen, ohne gröfsere Mühe das nöthige Verständnifs für den Gegenstand beizubringen.

Das Lehrbuch dürfte den Zwecken, die der Verfasser im Auge hat, wohl genügen. *M—f.*

Tesch, Johannes. Die schriftliche Prüfung zum Betriebssekretär und Eisenbahnsekretär der Staatseisenbahnen. Zugleich ein Hilfsbuch für jeden Eisenbahnverwaltungsbeamten. Berlin 1888. Franz Siemenroth. SW., Wilhelmstrasse 129. Preis 6 *M*, gebunden 7 *M*.

Das unter diesem Titel erschienene Buch bildet, wie im Vorworte bemerkt wird, den zweiten Theil des vom Verfafser bearbeiteten Katechismus für Büreaubeamte des inneren Dienstes der Staatseisenbahnverwaltung: es ist dazu bestimmt, „eine Anleitung zur Vorbereitung für die schriftlichen Prüfungen, sowie überhaupt eine Anleitung für die Ausarbeitung schriftlicher Arbeiten zu geben.“ Nach der Meinung des Verfafsers ist es nämlich „nur selten möglich, dem jungen Beamten während seiner Vorbereitungszeit gröfsere „„Arbeiten zur Bearbeitung““ (!) zu überlafsen, und er (!) wird die meisten Büreaus bei der für jedes Büreau festgesetzten kurzen Zeit wieder verlafsen, ohne entsprechende (?) Fälle aus eigener Anschauung kennen gelernt zu haben.“ Deshalb mangele dem Beamten die nöthige Dienstkenntnifs und „meist auch das Material,“ sich zu vervollkommnen. Das Buch soll diesem Mangel abhelfen und aufserdem ein Hilfsbuch für solche geprüfte oder von der Ablegung der Prüfung befreit

Digitized by Google

gebliebene Beamte sein, „die aber bisher keine Gelegenheit gehabt haben, einzelne Verwaltungszweige genügend kennen zu lernen.“ —

Es mufs hervorgehoben werden, dafs dieses vom Verfafser entworfene Bild der Wirklichkeit nicht entspricht. Es ist allgemein bekannt, dafs die Behörden ihr besonderes Augenmerk auf die sorgfältigste Vorbereitung der Dienstanfänger richten, dafs die Dienstanfänger in der Erledigung ihrer Obliegenheiten, das sind im inneren Dienste die schriftlichen Arbeiten, durch bewährte Beamte unterwiesen und überwacht werden, dafs sich ihnen in den Unterrichtsstunden, welche im amtlichen Auftrage durch hierzu besonders geeignete, tüchtige Beamte aller Büreauzweige oder auch durch höhere Beamte ertheilt werden (Archiv 1884 S. 441), in der vollkommensten und bequemsten Weise Gelegenheit bietet, die Lücken in ihrer Vorbildung und ihren Dienstkenntnifsen auszufüllen. Ueberdies stehen gerade dem Büreaubeamten die vorzüglichsten Hülfsmittel, die Direktionsamtsblätter, das Eisenbahnverordnungsblatt, das Eisenbahnarchiv, die Sammlungen von Dienstvorschriften, vor allem die Dienstakten und in den Bibliotheken der Behörden gute Handbücher tüchtiger Verwaltungsbeamten (u. a. die Werke von Bröse und Isenbeck — Archiv 1886 S. 888 —, von Musseleck — a. a. O. S. 439 —, ferner von Meifsner, Herrfurth u. s. f.) zu Gebote. Nur die völlige Unkenntnifs von der wirklichen Sachlage kann daher in dem Verfafser den Glauben erweckt haben, dafs es nützlich oder gar nothwendig sei, das „Material“ für die Vorbereitung zu den Prüfungen zu vermehren.

Im Übrigen bietet das vorliegende Buch nichts, was nicht schon anderweit dem Dienstanfänger in befserer Ausführung zugänglich ist. Dasselbe besteht aus drei Theilen, einem rechnerischen und zwei Theilen mit Musteraufsätzen zu schriftlichen Prüfungsarbeiten, je einem für die Prüfung zum Betriebs- und Eisenbahnsekretär. Welchen Zweck der Verfafser mit dem ersten, — auf 129 Seiten — reine und angewandte Arithmetik, Planimetrie und Stereometrie umfafsenden Theile verfolgt, ist nicht recht klar, zumal sich auch das Vorwort hierüber nicht deutlich ausspricht. Wird angenommen, dafs in der Prüfung zum nichttechnischen Betriebssekretär — für die Prüfung zum Eisenbahnsekretär sind in der amtlichen Prüfungsordnung rechnerische Aufgaben nicht vorgesehen — Aufgaben gestellt werden, welche nur unter Benutzung der aufgeführten Formeln zu lösen sind, so erscheint dies nicht zutreffend. Die Aufgaben sollen sich innerhalb der im nichttechnischen Büreau- und im Kassendienste vorkommenden Rechnungsformen bewegen. Für technische Anwärter sind die Formeln zum Theil verwendbar, im Ganzen aber nicht ausreichend.

Die Gegenstände, auf welche die dreifsig schriftlichen Musterarbeiten für die Betriebssekretärprüfung sich beziehen, sind zum Theil zutreffend

Digitized by Google

gewählt; doch wird eine erschöpfende Behandlung derselben in der Frist von 3 bis 4 Stunden, welche die Prüfungsordnung für die Lösung einer Aufgabe vorschreibt, zumeist unmöglich sein. Die Darstellungen sind in einigen wenigen Fällen sachgemäss und formgerecht; anscheinend liegen diesen Arbeiten amtliche Vorgänge zu Grunde. Die grofse Mehrzahl der Musteraufsätze, namentlich auch diejenigen, in denen der wesentliche Inhalt von Gesetzen, Verordnungen, Dienstvorschriften u. s. w. wiederzugeben versucht wird, sind schwach und ungeeignet. Die Sprache ist an den Stellen, an denen nicht der amtliche Wortlaut wiedergegeben wird, umständlich und schwerfällig, der Satzbau verstöfst häufig gegen die Formenlehre, Satzzeichen (Interpunktionen) fehlen vielfach.*) Auch sind schwere Verstöfse gegen die für den amtlichen Geschäftsgang vorgeschriebenen Formen nicht selten. Nicht einmal die Vorschrift, dafs in den Berichten an den Verwaltungschef die sonst üblichen Einleitungen („Ew. Excellenz beehren wir uns u. s. w.“) unterbleiben sollen, scheint dem Verfasser bekannt zu sein. Die als Beispiele mitgetheilten Pensions- u. s. w. Berechnungen sind ungenau und fehlerhaft; beispielsweise wird auf Seite 175 die Zeit vom 1. Januar 1876 bis zum 31. Dezember 1887 mit nur 11 (statt 12) Jahren berechnet und in Folge dessen die Staatspension des Beamten um 33 ℳ jährlich verkürzt. Gänzlich verunglückt ist u. a. die auf Seite 165 6 versuchte Auflösung der Aufgabe 2 auf Seite 162; die anstellenden Behörden und die zahlenden Kassen sind verwechselt, so dafs eine Doppelzahlung des Diensteinkommens unvermeidlich erscheint; es fehlt die Bezeichnung des amtlichen Wohnorts, welcher auch für die Höhe des Wohnungsgeldzuschusses (inwieweit pensionsfähig?) mafsgebend ist; es fehlt die Anweisung zur vierteljährlichen Vorauszahlung der Bezüge, die Eröffnung an den Beamten, ob und welche Umzugsentschädigungen berechnet werden sollen und dergleichen mehr. Selbst der nachsichtigste Prüfungskommissar würde Prüfungsarbeiten solcher Art mit dem Urtheile „ungenügend“ bezeichnen müssen.

*) Es mag zur Veranschaulichung der Ausdrucksweise des Verfassers aus dem Vorworte aufser den oben bereits abgedruckten Stellen noch der folgende Satz mitgetheilt werden: „Bei dem Streben der leitenden Eisenbahnverwaltungsbehörden, sowie des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, welche überall begonnen haben, die irgend entbehrlichen Fremdwörter auszumerzen, ist der Verfasser diesem Beispiele gefolgt, jedoch nur insoweit, als die Verdeutschungen zweifellos gewählt werden konnten, und nicht die Befürchtung vorlag, dafs bei einem späteren gemeinsamen amtlichen Vorgehen oder Uebereinkommen andere Wendungen gebraucht werden könnten.“ Uebrigens entsprechen manche Stellen des Buches dieser löblichen Absicht nur sehr wenig; so lautet beispielsweise der Eingang eines Musters zu einer Kassenanweisung (S. 233): „Der in Station Trier stationirte Zugführer W. ist am 22. November 1886 gestorben.“

gitized by Google

Im dritten Theile des Buches werden achtzehn Muster schriftlicher Arbeiten für die Eisenbahnsekretärprüfung mitgetheilt. Nur einige wenige dieser Beispiele, diejenigen, welche den Haftpflichtvergleich, den Defektenbeschluſs und die Einleitung des Disziplinarverfahrens betreffen, behandeln Gegenstände, auf welche die Eisenbahnsekretärprüfung sich erstrecken soll. Zu empfehlen sind indeſs wegen der vielfachen Ungenauigkeiten und Mängel in der Darstellung auch diese Muster nicht. Die Wahl aller übrigen Beispiele, umfangreiche Auszüge aus Gesetzen, Verordnungen, Dienstvorschriften u. s. w., ist verfehlt und der Abdruck solcher Auszüge an sich nutzlos. Die Art der Aufgabestellung bietet allerdings dem Verfasser Gelegenheit, ohne Mühe aus den bezeichneten Quellen ein umfangreiches Buch zusammenzustellen und dasselbe alsdann zugleich als ein Hilfsbuch für jeden Eisenbahnverwaltungsbeamten zu bezeichnen. Der Verfasser übersieht jedoch, daſs solche Aufgaben dem Anwärter zum Eisenbahnsekretär nicht gestellt werden. Nur in der Betriebssekretärprüfung sollen kleinere Gedächtniſsarbeiten gefordert werden. Der Anwärter zum Eisenbahnsekretär soll hingegen seine dienstliche Bildung und Befähigung durch die selbständige Anfertigung einer gröſseren Arbeit aus dem inneren Eisenbahnverwaltungsdienste darthun. Er soll beispielsweise nicht, wie es auf S. 331 ff. gefordert und dargestellt wird, die vom Verwaltungschef aufgestellten, im Eisenbahn-Verordnungsblatte veröffentlichten Grundsätze für die Aufstellung des Personaletats aus dem Gedächtnisse — eine ungeheuerliche Arbeit — niederschreiben, sondern vielmehr beispielsweise dann, wenn eine Direktion wesentliche Aenderungen eines oder einiger dieser Grundsätze vorzuschlagen beabsichtigt und als Unterlage für ihren Vorschlag umfangreiche Gutachten der Betriebsämter eingefordert hat, in der Lage sein, an der Hand dieser Gutachten den Bericht an den Verwaltungschef zu entwerfen, den Vorschlag der Direktion sachgemäſs zu begründen. Der Anwärter zum Eisenbahnsekretär soll nicht — S. 259 ff. — den vom Direktor eines Betriebsamts aufgestellten Plan über die Vertheilung der Geschäfte unter die Oberbeamten des Betriebsamts nach dem Gedächtnisse niederschreiben; er muſs hingegen je nach den Umständen einen brauchbaren Entwurf eines Registraturplanes, der Geschäftsordnung eines Büreaus, einer Ausführungsverfügung zu einem wichtigen Ministerialerlasse u. s. w. ausarbeiten können. Ausdruck und Form sind im dritten Theile nicht weniger mangelhaft und ungeeignet, als im zweiten Theile.

Auch den Zweck eines Hilfsbuches für jeden Eisenbahnverwaltungsbeamten, wie der Verfasser seine Arbeit nennt, kann das Buch nicht erfüllen, da das Nachschlagen der bunt durcheinander aufgeführten Vorschriften sehr schwierig ist, überdies aus manchen wichtigen Büreauzweigen nur Weniges oder Nebensächliches berührt wird und endlich, abgesehen von

Digitized by Google

den Ungenauigkeiten und Unvollständigkeiten, welche sich in jedem Aufsatze, Seite für Seite, aufzählen lassen, zahlreiche sachliche Unrichtigkeiten der bedenklichsten Art sich in dem Buche vorfinden. In dieser Beziehung treten namentlich hervor die Ausführungen auf S. 167 ff. über die Begründung der Pensionsansprüche, auf S. 228 ff. über die Begründung der Ansprüche auf Tagegelder und Reisekosten, auf 379 ff. über die Besoldungsverhältnisse aufseretatsmäfsiger Beamten und auf S. 387 ff. über das Stempelwesen. Die Vorschriften über die Besoldungsverhältnisse sind aus veralteten, nicht mehr in Geltung stehenden Erlassen abgedruckt.

Wenn in dieser Besprechung dem vorliegenden Werke mehr Aufmerksamkeit geschenkt ist, als es bei Schriften solcher Art gebräuchlich und nothwendig ist, so ist dies in der Absicht geschehen, die betheiligten Beamtenkreise auch im Einzelnen darüber aufzuklären, welchen Werth derartige, seit einiger Zeit in grofsen Mengen auf den Büchermarkt kommende Druckschriften besitzen, und wie bedenklich es sein würde, solche Bücher als Hilfsmittel bei der Vorbereitung zu den Prüfungen oder bei der Erledigung der Amtsgeschäfte zu benutzen. Möchten auch die mit der Abhaltung der Unterrichtsstunden betrauten Beamten die jüngeren Beamten warnen, Geld und Zeit auf die Beschaffung und Benutzung ungeeigneter Bücher zu verwenden. Beamte, welche sich der Führung des mit den Vorschriften und Einrichtungen der Staatseisenbahnverwaltung offenbar in keiner Weise genügend bekannten Verfassers anvertrauen und sich mit dem Studium solcher Bücher begnügen, könnten leicht recht arge Enttäuschungen erleben. *II—f.*

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Alis, H. Le „Sud-Express", voyage d'inauguration à Lisbonne, Cintra, Séville, Grenade, Cordoue, Madrid, Tolède et l'Escurial. Paris 1887.

Ambrozvoics, B. De l'utilité des chemins de fer au point de vue de l'économie politique et du calcul de cette utilité. Bruxelles. 1888.

Annuaire des chemins de fer français. Paris. Fr. 1,00.

Baccarini, A. Le costruzioni ferroviarie in Italia. Florence.

Banderali. L'avenir technique des chemins de fer. Paris.

Bock, J. Die Unfall- und Krankenversicherung der Betriebs- und Werkstättenarbeiter bei der Staatseisenbahnverwaltung. Königsberg 1886. ℳ 1,00.

Bogelot, G. L'expropriation pour cause d'utilité publique. Paris. Fr. 1,50.

Boulangier, E. Voyage à Merv. Paris. Fr. 4,00.

Buxton, S. Finance and politics. London. sh. 26.

Chemins de fer de l' Europe en exploitation. Paris. Fr. 2,00.

Chemin de fer du port de la Réunion. Paris.

Collin, F. M. Une oeuvre de défense nationale. Le chemin de fer stratégique de Moutiers à Albertville. Moutiers.

Congrès international des chemins de fer. Deuxième session. Milan 17 au 24 Septembre 1887. Compte rendu général. II Vol Bruxelles 1888.

Decher, Dr. O. Die Prismentrommel. 2. Auflage. München 1888.

Dorsey, E. E. English and American Railroads compared. Londres.

Dubuisson, J. Études définitives d'une voie ferrée entre deux points donnés. Paris. Fr. 15,00

Emperger, Fr. v. Ueber die Zulässigkeit schwerer Fahrbetriebsmittel vom Standpunkte einer neuen Verordnung für Eisenbahnbrücken. Wien.

Finances, les, de la Russie budgets, chemins de fer etc. Paris.

Fredureau. Le budget et les voies de transport. Paris.

Frein, (Le) Westinghouse. Essais des freins Wenger et Westinghouse par la compagnie des chemins de fer russes. Le frein Westinghouse sur de très longs trains. Paris.

Henry, R. Ponts et viaducs mobilisables à éléments portatifs pour chemins de fer. Paris.

Herrfurth, L. & F. Nöll. Kommunalabgaben-Gesetz. 2. Aufl. Berlin. ℳ 5,00

Hoffmann, M. Les tarifs des chemins de fer. Nancy 1888.

Jouffre. Question de la gare du chemin de fer de l'État. Bordeaux.

Lamas, P. S. Exposé sommaire de la situation économique et financière de la République Argentine, à propos des nouvelles concessions de chemin de fer et de la loi des émissions des banques. Paris.

Lapparent, A. de. La géologie en chemin de fer. Paris.

Larpent. Projet d'un chemin de fer métropolitain parisien. Issoudun.

Leroy, A. Traité pratique des machines locomotives. Dijon. Fr, 12,00.

Leroy-Beaulieu, P. Précis d'économie politique. Paris.

Maréchal, H. Le cinquantenaire des chemins de fer. Montauban.

Meili, F. Das Recht der modernen Verkehrs- und Transportanstalten. Leipzig. ℳ 3,20.

Ministère des travaux publics. Chemins de fer français. Situation au 31 décembre 1887 Paris. Fr. 9,00.

Muller, E. Chemins de fer: le Métropolitain parisien. Paris.

Nachrichten, statistische von den Eisenbahnen des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1886. Berlin. ℳ 12,00.

Nachrichten, statistische über die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Betriebsjahr 1886. Wien. ℳ 16,00.

Noël, O. Les chemins de fer en France et à l'étranger. Paris. Fr. 5,00.

Parey, K. Handbuch des preufsischen Verfassungsrechtes. Berlin. Die Lieferung ℳ 0,60.

Parisel, A. Traité élémentaire d'économie politique. Fr. 1,00.

Raffalonich, A. L'année économique 1887/88. Paris. Fr. 3,50.

Redfield, J. F. The law of Railways, embracing the law of corporations, eminent domain, contracts, common carries etc. 6th ed. Boston. $ 12.

Digitized by Google

Règlement sur les signaux des chemins de fer du Midi. Bordeaux.

Règlement général sur les signaux pour le chemin de fer du Nord. Lille.

Rolland, G. Le chemin de fer de Biskra-Tongourt-Quargla. Paris.

Schulze, H. Das preufsische Staatsrecht. 1. Band. 2. Auflage. Leipzig. ℳ 12,00.

Seydel, M. Bayerisches Staatsrecht. 1.—3. Band. Freiburg i/Br. 1887. ℳ 40,00.

Statistik. Danmarks. N. 55. De offentlige Jernbaner. Kjobenbavn. Kr. 1.

Strub, E. Die Drahtseilbahn. Aarau.

Switzler, W. Report on the internal commerce of the United States. Submitted Jan. 30. 1888. Washington 1888.

Thirion, Ch. Nouveau système de chemin de fer aérien monorail. Paris.

Vautier, A. Etudes des chemins de fer funiculaires. Lausanne.

Woedtke, E. v. Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 und Gesetz über die Ausdehnung der Unfall- und Krankenversicherung vom 28. Mai 1885. 3. Auflage. Berlin. ℳ 2,00.

Zimmermann, H. Beiträge zur Theorie der Dienstunfähigkeits- und Sterbensstatistik. III. Heft. Berlin. ℳ 5,00.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Juni 1888.

Seconde congrès international de navigation intérieure, tenu à Vienne en 1886: Analyse de l'ouvrage de MM. Lavoinne et Pontzen sur les chemins de fer en Amérique.

Bayerische Handelszeitung. München.

No. 31 bis 33. Vom 4. bis 18. August 1888.

Die Alters- und Invalidenversicherung der Arbeiter.

Bayerische Verkehrsblätter. München.

No. 8 und 9. August 1888.

Statistik der königl. bayerischen Verkehrsanstalten für 1886. Zur Geschichte des Verkehrswesen in dem bayerischen und dem angrenzenden österreichischen Alpengebiet.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

Mai 1888.

Lignes á faible trafic. Manoeuvres de gare. Éclairage des gares. Le prix de revient des transports par chemins de fer et la répartition du trafic.

Juni 1888.

Personnels. La détermination du prix de revient de la traction et la comparaison des dépenses de traction de réseaux differents.

Digitized by Google

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

April 1888.

Recettes de l'exploitation des chemins de fer francais d'intérêt général et algériens (années 1887 et 1886). Longueurs de lignes de chemins de fer ouvertes à l'exploitation (avril 1888). Belgique: Société nationale des chemins de fer vicinaux; résultats d'exploitation en 1888 et 1887. Allemagne: Réstultats d'exploitation des chemins de fer à voie étroite. Années 1884/85 à 1886/87. Chemins de fer espagnols; ouvertures pendant les années 1885, 1886 et 1887. Développement du réseau roumain depuis l'origine. Chemins de fer russes; longueur en exploitation au 31. décember 1887. Les chemins de fer de l'île Maurice.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 26 bis 34. Vom 30. Juni bis 25. August 1888.

(No. 29:) Bau der Eisenbahngeleise. (No. 30:) Zur Einheitszeit in Deutschland und Weltzeit. (No. 31A:) Einsturz der Amu Darja-Brücke der Transkaspischen Eisenbahn. (No. 32A, 33 und 34) Vergleichender Ueberblick über die neueren Umgestaltungen der grösseren preufsischen Bahnhöfe. (No. 33, 33A und 34:) Zur Eröffnung des Hauptbahnhofes in Frankfurt a/M.

Der Civilingenieur. Leipzig.

Heft 5. 1888.

Leistung, Kohlenverbrauch und Wasserverbrauch der Lokomotiven der sächsischen Staatseisenbahnen Zur Feststellung des Begriffes „Dampfkesselexplosion".

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 51 bis 67. Vom 27. Juni bis 22. August 1888.

(No. 60:) Die Normalien für Betriebsmittel und Verbundlokomotiven der deutschen Eisenbahnen. (No. 61:) Der Hermsdorfer Eisenbahnviadukt bei Waldenburg. (No. 62:) Brücke über den Ohio in der Cincinati-Covington Eisenbahn. (No. 66:) Eisenbahnunfall auf Bahnhof Schöneberg.

L'Économiste français. Paris.

No. 24 bis 33. Vom 16. Juni bis 18. August 1888.

(No. 30:) Un chemin de fer souterrain tubulaire et électrique. (No. 33:) Le rendement des nouvelles lignes de chemin de fer et la diminution possible des dépenses de l'État.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

(No. 18—19:) Ueber Maschinen zur Beseitigung des Schnees, insbesondere die Maschine von Lobatschewsky. (Schlufs von No. 14—16:) Ueber die Entwicklung des internationalen Verkehrs auf den Eisenbahnen und die technische Statistik. (No. 20:) Verbesserung der Westinghouse'schen Bremsen. Privilegirte amerikanische Schneebeseitigungsmaschine. George de Laveleye über die belgischen Staatsbahnen in 1886. (No. 21:) Das elektrische Glockensignal System Etter auf der Nikolaibahn. Eine Eisenbahn nach System Lartigue in Irland. Marschall Kirkmann über die Be-

Digitized by Google

rechnung der Ausgaben bei den Eisenbahnen (fortgesetzt in No. 25 und 26). (No. 22, 23—24:) Ueber die grofse sibirische Eisenbahn. (No. 25—26:) Die Lehrlinge der Eisenbahnwerkstätten in Preufsen und bei uns. Capteyn's Vorrichtung zur graphischen Darstellung der Bremswirkung. Versuch zur Feststellung von Normen für die Kosten der Zugförderung und der Unterhaltung des Fahrmaterials. (No. 27—28:) Ueber die Wichtigkeit geologischer Untersuchungen für die Bearbeitung von Entwürfen für Eisenbahnen im Allgemeinen und für die sibirische Eisenbahn im Besonderen.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 16. August 1888.

Die elektrische Grubenbahn auf dem Salzwerke Neu-Stafsfurt.

Engineering. London.

No. 1173 bis 1181. Vom 22. Juni bis 17. August 1888.

(No. 1173:) Railway and Tramway working. (No. 1174:) Steam sanding apparatus for locomotives. The Perkins engine. The Zephyr engine. (No. 1175:) Forth bridge Railway. Locomotives for New South Wales. (No. 1176, 1177:) North American transcontinental Railways. (No. 1178:) Great Southern and Western Railway Works, Inchicore. (No. 1181:) The committee on private bill legislation.

Engineering News. New York.

No. 24 bis 31. Vom 16. Juni bis 4. August 1888.

(No. 24:) The Honduras North Coast Railway. The Abt system on the Bolan Railway. Railways in Canada and the United States. The water supply of the Panama canal. Railway construction in 1886 and 1887. More light on the Panama canal question. List of the New Railway construction of 1887. (No. 25:) Standard trestle plans; Norfolk and Western Railroad. Cuban Railway operating expenses. The Transcaspian Railway. The train staff system. Railway construction in 1888. New construction since Jan. 1. 1888. (No. 26:) The Manchester ship canal. The Panama canal. (No. 27:) The aqueduct of Zempoalo, Mexico. English Railroad track. The Nicaragua canal surveys. The metric system in practical work. (No. 28:) The Nicaragua canal survey: location of 1888. Nicaragua and Panama. (No. 29:) The practice of exact. Railway location with taper curves. Locomotive exhaust muffler. Dump cars: Canadian Pacific Railway. Twin locomotives for India. Fast trains on the London and Northern Ry. A practical system of rail tests. The design of wooden trestles. (No. 30:) Railway location with taper curves. The Manchester ship canal. Proposed stone arch at Springfield. Metric weights and measures. (No. 31:) Preservation of timber. Suburban Railway stations. The Manchester ship canal. Railways in the Argentine republic. Experience in service of the New York Elevated Railway. Terminal facilities of St. Paul and Minneapolis. Who should pay for the abolition of grade crossings?

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 1. 1. Juli 1888.

Einiges über englische Eisenbahnen. Neuer beweglicher Stehbolzen für Lokomotivfeuerbüchsen.

Digitized by Google

Heft 2. 15. Juli 1888.

Einiges über englische Eisenbahnen.

Heft 3. 1. August 1888.

Ueber Vorsignale.

Heft 4. 15. August 1888.

Lokomotiv - Dampfschiebebühne der französischen Nordbahngesellschaft. Einiges über englische Eisenbahnen.

Инженеръ (Ingenieur). Kiew.

Heft 6. Juni 1888.

Die mechanischen Anlagen für den Bau des Suramtunnel. Zur Tariffrage. Ueber die Abnutzung der Eisenbahnschienen. Ueber die Einrichtungen zum Beladen der Lokomotiven mit Kohlen auf amerikanischen Eisenbahnen.

Heft 7. Juli 1888.

Ueber die Triangulation des Suramtunnels. Einige Schlüsse aus den auf der Station Kiew der russischen Südwestbahn angestellten Versuchen mit Heizmaterial.

Journal des chemins de fer. Paris.

No. 33. 18. August 1888.)

Les nouveaux tarifs de la compagnie de l'Ouest. Recettes comparées des chemins de fer d'intérêt local en 1887 et en 1886. La compagnie de Paris-Lyon à la Méditerranée contre l'État.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

No. 64—67. Vom 9. bis 20. August 1888.

(No 64:) Les chemins de fer et les canaux anglais. (No. 65:) Les raccordements ottomans.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 23 bis 32. Vom 9. Juni bis 11. August 1888.

(No. 23, 24:) Le nuove costruzioni ferroviarie. (No. 23, 24, 25, 26, 28, 31, 32:) Rete mediterranea. (No. 23, 24, 26, 27, 28:) Rete adriatica. (No. 25:) Prodotti ferroviarie (März 1888). Ferrovia del Gottardo. Conclusioni adottate dal congresso internationale ferroviario di Milano. (No. 26, 27, 28:) Proviedimenti per le strade ferrate complementari. (No. 27, 29, 31:) Ferrovia del Gottardo. (No. 28:) Prodotti ferroviarie (April 1888). Le stazioni ferroviarie di Torino. (No. 29, 30, 31:) Convenzione 20 giugno colla società delle ferrovie meridionali. (No. 30:) Legge 20 luglio 1888 per le strade ferrate complementari. (No. 31:) Prodotti ferroviarie Mai 1888). Applicazioni dei freni continui in Inghilterre (31. Dezember 1887). (No. 32:) Convenzione 21 giugno colla società delle ferrovie sicule.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 27 bis 34. (Vom 1. Juli bis 19. August 1888.)

(No. 27:) Die Statistik des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für 1886. Der böhmische Braunkohlenverkehr in 1887. Die Einnahmen der öster-

Digitized by Google

reichisch-ungarischen Eisenbahnen vom Januar bis April 1888. (No. 28, 30:) Von der Ausstellung der österreichischen Eisenbahnen. (No. 29:) Von den Erfolgen des neuen amerikanischen Eisenbahngesetzes. Radreifenbrüche auf den deutschen Eisenbahnen. (No. 30:) Die neuen technischen Vereinbarungen. Eisenbahnverkehr im Monat Mai 1888. (No. 31:) Zur Eisenbahnreform. Die Unfälle auf den englischen Eisenbahnen im Jahre 1887. (No. 32:) Zum englischen Tarifwesen. Wasserversorgung der Orte längs der Lokalstrecken. (No. 33:) Fahrbarer Dampfkrahn auf dem Donau-Uferbahnhofe der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. (No 34:) Von der Gruppe XX. der Jubiläumsgewerbeausstellung Eisenbahnverkehr im Monat Juni 1888.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 4. 1888.

Der Oberbau der königl. ungarischen Staatseisenbahnen, der badischen Staatseisenbahnen, der österreichischen Südbahn und der Mecklenburgischen Friedrich-Franz-Eisenbahn. Dienstwagen des kaiserl. russischen Ministeriums des Verkehrswesens. Staubverschluſs für Eisenbahnwagenachsbuchsen von H. Klein in Camen. Neue Weichenstellvorrichtung mit aufschneidbarem Zungenverschluſs von Mackensen. Die Umbauten der Niagarabrücke. Achsbuchsen und selbstthätige Ventilschmierung von Schliwa. Zur Berechnung des Eisenbahnoberbaues. Ueber die Untersuchung des Kesselspeisewassers mittels Seifenlösung. Neuer Güterbahnhof der Midland-Eisenbahngesellschaft in St. Pancras, London.

Railroad Gazette. New York.

No. 25. (Vom 22. Juni 1888.)

Standard sections for Wickes tunnel, Montana Central Railway. Safety of trainmen. Continuous steam heating. International competition and steamship subsidies. The Railroads of the world. The block system on Single-track Roads.

No. 26. (Vom 29. Juni 1888.)

Car door fasteners. The rail head and wheel flanges. May accidents.

No. 27. (Vom 6. Juli 1888.)

Design of wootten express locomotive, Union Pacific Railway. New St. Pancras freight station, Midland Railway, London. Fames brake rigging for six-wheeled trucks. The rate troubles. The Canadian Pacific Railway. Electric lights in signals The prohibition of pools.

No. 28. (Vom 13. Juli 1888.)

The Cook refrigerator car. Sand brush for locomotives. Standard axle for 60000 lb. cars. Train speed through towns. Railroads in China.

No. 29. (Vom 20. Juli 1888.)

Hackensack draw-bridge on the Erie Railroad. Locomotive fire-boxes. Railroad Law.

No. 30. (Vom 27. Juli 1888.)

The demurrage bureaus. Mississippi rates. The Society of arts, canal conference. The heat of combustion. The telegraph in Congress. Interlocking switches and signals. An automatic time indicator. Recent test of structural steel.

gitized by Google

No. 31. (Vom 3. August 1888.)

Interlocking switch and signal stand. Triple expansion non condensing engine. Railroad location at Butte, Montana. Traffic and expenses on the Pennsylvania system. Rails and tests. A „Mistake in orders". The wootten fire-box. The need of the Trans-Mississippi territory — A transportation problem. The Montreal and Toronto approaches to the Canadian Pacific.

No. 32. (Vom 10. August 1888.)

German facing point switch movements. Fast passenger trains. Economical wages. Engineers and the public works. Fast long distance runs. Tire breakage on German Railroads. A deep water port for Texas. Steel rails — condition of manufacture which may influence their life. New construction Jan. 1. to July 1. 1888.

The Railway News. London.

No. 1278—1285. (Vom 23. Juni bis 18. August 1888.)

(No. 1278, 1279, 1280 und 1285:) The Railway clearing house. (No. 1278:) Carriage of fish by Rail. The Railway rates bill. Indian Railway reports. Limited liability reforms. Railways in Natal. Examination of Railway tickets. Russian Railways in 1887. Railways in Persia. (No. 1279 und 1280:) The Argentine government and the guaranteed Railways. (No. 1280:) The qualification shares of directors. (No. 1282:) The Metropolitan lines. The Railway and Canal traffic bill. The Hudson River tunnel. (No. 1284:) The half-yearly reports. The Metropolitan District special meeting. (No. 1285:) The Railway race to Scotland. Indian Railways in 1887. Irish Railway statistics.

Revue commerciale, diplomatique et consulaire. Bruxelles.

Lieferung 27. Les chemins de fer vicinaux belges en 1887.

„ **29.** Les tarifs sur les lignes orientales.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Mai 1888.

Les installations des gares de triage et de manutention de la Chapelle. La fixation de la longueur des rails courts dans les courbes des voies des chemins de fer. Recettes de l'exploitation des chemins de fer algériens et français d'intérêt général pendant les années 1887 et 1886.

Juni 1888.

La manutention du combustible au chemin de fer du Nord, dans les dépôts de la Chapelle, D'Amiens de Somain et de Fives-Lille. Le chemin de fer de ceinture de Paris (rive droite). Statistique des chemins de fer de l'Autriche-Hongrie pour 1885. Développement du réseau des chemins de fer de Russie d'Europe, de 1882 à 1887. Les chemins de fer de Turquie d'Europe et de Bulgarie et leurs jonctions avec les chemins de fer de Serbie.

Schweizerische Bauzeitung.

No. 1. (Vom 7. Juli 1888.) Die Eisenbahn Ťsküb—Vranja.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 235 bis 239. (Vom 28. Juni bis 26. Juli 1888.)

(No. 235:) Zur Aufhebung des Triester Freihafens. (No. 237:) Triest und die Orientbahnen. (No. 239:) Güterbeförderung nach Macedonien und Albanien.

Digitized by Google

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen- und Dampfschiffahrt. Wien.

No. 75 bis 97. (Vom 28. Juni bis 23. August 1888.)

(No. 75:) Eisenbahnverkehr im Monat Mai 1888. (No. 78:) Die Militärbahnen des Okkupationsgebietes im Jahre 1887. (No. 81:) Die Korbweidenkultur längs der österreichischen Eisenbahnen. (No. 84:) Stand der Bauarbeiten auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen mit Schlufs des 2. Quartals 1888. (No. 86:) Stand der Fahrbetriebsmittel auf den österreichischen und den gemeinsamen Eisenbahnen mit Ende des II. Semesters 1887. Königlich ungarische Staatsbahnen (Berathungen in Angelegenheiten des Getreideverkehrs). Transkaspische Eisenbahnen. (No. 87:) Eisenbahnverkehr im Monat Juni 1888. (No. 93:) Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im I. Semester 1887.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins. Wien.

No. 25 bis 33. (Vom 22. Juni bis 17. August 1888.)

(No. 25:) Von der Jubiläums-Gewerbeausstellung; die Ausstellung der österreichischen Eisenbahnen.

Журналъ министерства путей сообщенія. St. Petersburg 1888. Enthält ausser amtlichen Veröffentlichungen und Sitzungsprotokollen des Eisenbahnraths:

No. 20. Zur Frage der Umgestaltung der technischen Eisenbahnschulen. Die Desinfektion der Eisenbahnwagen in Friedens- und Kriegszeiten. Die 2. Sitzung des internationalen Eisenbahnkongresses in Mailand im Jahre 1887 (fortgesetzt in No. 27). Ueber die Alpentunnel. Die französischen Tarifgesetze.

No. 27. Roheinnahmen und Transportleistungen der russischen Eisenbahnen in 1887. Die durchschnittlichen Tarifsätze der russischen Eisenbahnen im Jahre 1886.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österr.-ungar. Monarchie. Wien.

No. 27 bis 34. (Vom 1. Juli bis 19. August 1888.)

(No. 27:) Die Rolle der Landstrafsen im Verkehrsleben in statistischer Beleuchtung. Aussig-Teplitzer Eisenbahn. (No. 28, 29:) Die österreich-ungarischen Verkehrsbeziehungen zum Orient nach der Eröffnung der Linie Belgrad-Salonichi. (No. 28, 31, 32:) Die Ausstellung der österreichischen Eisenbahnen. Einflufs der Kälte auf die Festigkeit der Stahlschienen. (No. 30:) Das ungarische Investitionsanlehen vom Jahre 1876. Prag-Duxer Eisenbahn. (No. 30, 31:) Die mährisch-schlesische Städtebahn. Fortsetzung der Debatte über das Budget des Handelsministeriums. Zur Tagesgeschichte des Verkehrswesens. (No. 31:) Abschlufs eines Kohlenkartells zwischen der österreich-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft und der Buschtéhrader Eisenbahn. Die Westinghousebremse mit Doppelleitung. (No. 32:) Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahngesellschaft. Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. (No. 33, 34:) Ueber die Wandlungen der Verkehrspolitik in diesem Jahrhundert. (No. 33:) Der österreich-ungarische Eisenbahnverkehr im I. Semester 1888.

Digitized by Google

(No. 34:) Die Lokalbahnprojekte Steiermarks. Die Eröffnung der Eisenbahnlinie Wien-Konstantinopel.

Zeitschrift für das Lokal- und Strafsenbahnwesen. Wiesbaden.

1888. Heft 2.

Rechtsstreitfrage aus dem Haftpflichtgesetz. Zur Unfallstatistik der Strafsenbahnen. Bisheriger Entwicklungsgang der wichtigeren Eisenbahnsysteme. Beispiele ausgeführter Betriebsmittel und interessante Einrichtungen für Lokalbahnen. Betriebsergebnisse der Schmalspurbahnen. Transportwagen für Eisenbahnfuhrwerk. Einfluſs einer zuerkannten Buſse bezw. gezahlten Vergleichsabfindung an den Beschädigten auf die Regreſsansprüche der Versicherungsanstalt gegen den schuldhaften Urheber eines schädigenden Ereignisses. Bericht der Brölthaler Eisenbahngesellschaft. Empfiehlt sich für Strafsenbahnen das Aufstellen von Unfallverhütungsvorschriften?

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 19 bis 24. (Vom 1. Juli bis 20. August 1888.)

(No. 19:) Die Dampftrambahnen Birminghams. (No. 19/20, 21 und 22:) Der Bau und Betrieb der Vizinalbahn der Budapester Strafsenbahn. Ueber die New-Yorker Hochbahn. Mittel zur Vermehrung der Adhäsion bei Bahnen auf stärkeren Steigungen. (No. 20, 21, 22, 23 und 24:) Zur Trambahnfrage in Frankfurt a. M. (No. 21:) Statistik und Betriebsergebnisse von Lokal- und Strafsenbahnen im Monat Juni 1888. (No. 22:) Versuche mit durch Aufspeicherungsbatterien getriebenen elektrischen Tramwagen. Die schmalspurige Bergbahn von Silligoi nach Dardscheling in Britisch-Indien. (No. 23 und 24:) Der elektrische Betrieb der Strafsenbahnen. (No. 23:) Schmalspurbahnen im Staate Colorado. (No. 24:) Kosten elektrischer Strafsenbahnen. Gasstrafsenbahnwagen. Vergleiche zwischen Kabel- und Pferdetrambahnen. Bahnordnung für Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung und für die Trambahnen in Frankreich.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 49 bis 66. Vom 27. Juni bis 25. August 1888.

(No. 49:) Norwegens Eisenbahnen und ihre Betriebsergebnisse im Jahre 1886/87. Niederländische Staatseisenbahnen. Lübeck-Büchener Eisenbahngesellschaft. Bahnen in Kleinasien. (No. 50:) Ein deutsches Telegraphenjubiläum. Omnibuswagen der französischen Nordbahn. (No. 51, 52 und 54:) Kartographische Darstellung der Güterbewegungsstatistik. (No. 51:) Die Eröffnung der bulgarischen Bahnstrecke Zaribrod-Vakarel. (No. 52:) Die deutsche Eisenbahnpolitik. Böhmischer Braunkohlenverkehr. Die Krankenunterstützungskasse der k. k. priv. Südbahngesellschaft. (No. 53, 59, 60, 63, 64 und 65:) Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für 1886. (No. 54:) Die neue Entwicklung des Panamakanalunternehmens. Eröffnung der Dampfspurbahn Munkmarsch-Westerland auf der Insel Sylt. Der Betrieb der bulgarischen Eisenbahnen. (No. 55, 57, 60, 61 und 62:) Zur Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in Amsterdam am 25./27. Juli 1888. (No. 55:) Eröffnung französischer Bahnen im Jahre 1887. (No. 56 und 58:) Die Eisenbahnausstellung in Wien (No. 56, 57 und 58:) Der Seeschiffahrtskanal durch

Digitized by Google

Südfrankreich (No. 56:) Eine französische Stimme über die Verbesserung der strategischen Bahnlinien in Oesterreich-Ungarn. Vom österreichisch-ungarischen Lloyd (No. 57:) Das Eisenbahnzentralabrechnungsbüreau in Budapest. Bulgarische Eisenbahnen. Eisenbahnen in Sumatra. (No. 58:) Die Krankenunterstützungskasse der k. k. priv. Aufsig-Teplitzer Eisenbahn in 1887. Die Schmalspurbahn auf der Insel „la Réunion". (No. 59:) Von den Stadtbahnen Londons. Die Eisenbahn Hohenstein in Ostpreufsen-Marienburg mit Abzweigung nach Maldeuten und Miswalde-Elbing. (No. 60: Die Eisenbahn Mogilno-Strelno. Eisenbahn Lublinitz-Herby. Eisenbahnen in Chile. (No. 61:) Deutscher Eisenbahnverkehrsverband. Türkisch-bulgarischer Eisenbahnanschlufs. (No. 62:) Der Betrieb auf der London und Northwestern Eisenbahn. Eisenbahnen Strehlen-Grottkau und Abzweigung nach Wansen, sowie Hirschberg i. Schl.-Petersdorf. (No. 63:) Der Betrieb auf den Hafenbahnen in Frankreich. Eisenbahn Triptis-Blankenstein. Die Beamtenpensionskasse der Warschau-Wiener und Warschau-Bromberger Eisenbahn. Dienststunden auf den englischen Bahnen. (No. 64:) Wirthschaftliche und technische Erhebungen des internationalen permanenten Strafsenbahnvereins. Eisenbahn Arnstadt-Saalfeld. (No. 65:) Zur Amsterdamer Generalversammlung. Festbericht. (No. 66:) Entwurf zu einem Hochbahnnetze für Paris. Eisenbahnen auf Portoriko.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Zum dritten November 1888.

Von

Gleim, Geheimer Oberregierungsrath.

Den fünfzigsten Geburtstag eines Gesetzes zu begehen, ist im Allgemeinen nicht üblich. Zwei Gründe lassen es gerechtfertigt erscheinen, mit dem preufsischen Gesetze über die Eisenbahnunternehmungen, welches am 3. November 1838 mit der Vollziehung durch König Friedrich Wilhelm III. ins Leben trat, eine Ausnahme zu machen. Einmal ist über das Gesetz, seine Entstehung, seine Entwicklungsgeschichte, bisher in weiteren Kreisen wenig bekannt geworden. Eine solche Kenntnifs war auch nicht möglich ohne Einsicht in die Akten des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, deren Benutzung mir gestattet worden ist. Der zweite, vielleicht noch triftigere Grund liegt darin, dafs wir in diesem Gesetze ein Werk besitzen, wie es kaum jemals vorher in irgend einem Lande von der Gesetzgebung geschaffen ist. War es doch berufen, Verhältnisse rechtlich zu ordnen, welche einer völlig neuen, in ihren Wirkungen auf das wirthschaftliche und nationale Leben auch nicht annähernd übersehbaren Einrichtung entsprangen, wofür ausreichende Erfahrungen noch nirgends vorlagen. Da konnte man kaum erwarten, ein Gesetz zu Stande zu bringen, welches für eine längere Zeitdauer in seinen wesentlichsten Bestimmungen unverändert Geltung behalten und den Bedürfnissen auch nur nothdürftig genügen werde. Es konnte dies vollends nicht erwartet werden, nachdem schon bald die Eisenbahnen sich in überraschender Weise zu entwickeln und auf alle Lebensverhältnisse einen Einflufs auszuüben begannen, welchen selbst die Einsichtigsten nicht hatten ahnen können. Wenn gleichwohl das Gesetz fünfzig Jahre nach seiner Entstehung entweder noch unmittelbare Geltung, oder, soweit einzelne seiner Bestimmungen in besonderen Gesetzen eine weitere Ausbildung erfahren haben, die Grundlage für das durch diese geschaffene Recht abgegeben hat und daher wenigstens mittelbar noch Wirksamkeit besitzt, so ist das eine so bemerkenswerthe Thatsache, dafs es sich wohl verlohnt, den heutigen Gedenktag zu feiern und

Digitized by Google

einen Rückblick auf die Entstehung, die Wirksamkeit und die Aenderungen des Gesetzes zu werfen, m. a. W. dasselbe von seinen ersten Anfängen bis zur Gegenwart geschichtlich zu verfolgen.

I.

Als in Preufsen der Bau von Eisenbahnen zuerst in Anregung kam, mufste sich die Staatsregierung vor allem darüber klar werden, welche Stellung im Allgemeinen der Staat dem neuen Verkehrsmittel gegenüber einzunehmen habe. Sie mufste sich die Frage vorlegen, ob die Einführung der Eisenbahnen überhaupt im Interesse des Staats liege, und im Falle deren Bejahung die weitere, ob der Staat selbst den Bau und Betrieb oder doch wenigstens den Bau der Eisenbahnen in die Hand nehmen, oder aber beides Privatunternehmern zu überlassen und nur durch Ertheilung solcher Rechte an die Unternehmer zu unterstützen habe, deren diese bedurften, um die Bahn herstellen und betreiben zu können.

Die ersten Anregungen zur Benutzung der im Bergbau bereits seit mehreren Jahrhunderten verwendeten Geleise für den Landverkehr überhaupt unter Anwendung der Dampfkraft reichen bis in die Anfänge dieses Jahrhunderts zurück. Zwei deutsche Techniker, der bayerische Oberbergrath von Baader und C. A. Henschel in Kassel waren bestrebt, praktisch den Beweis zu liefern, dafs und wie diese Aufgabe zu lösen sei. Der letztere hatte bereits im Jahre 1803 einen Dampfwagen entworfen und im Jahre 1816 ein Modell ausgeführt, für welchen er auch von der kurhessischen Regierung ein Patent erhielt. Einen Erfolg hatte jedoch diese Erfindung so wenig, wie seine einige Jahre später gemachten Vorschläge zu Eisenbahnen für Bergwerke und zu mobilen Eisenbahnen für Bauplätze.*) Kein Wunder. Wer in Deutschland hätte damals die Mittel aufwenden können oder mögen, um eine sehr kostspielige und in ihrem finanziellen Erfolg höchst unsichere Erfindung auszuführen! Es mufsten erst in andern Ländern Erfahrungen gewonnen sein, um den Unternehmungsgeist in Deutschland wach zu rufen.

Mit dem Versuche der Anlage von Eisenbahnen ging bekanntlich England voran. Bei der nur 41 Kilometer langen Bahn von Stockton nach Darlington, im Jahre 1825 eröffnet, war es zwar hauptsächlich nur auf eine Probe in technischer Beziehung abgesehen; mit dem Bau einer Eisenbahn in grösserem Umfange, der Liverpool-Manchester Eisenbahn, wurde erst im Jahre 1826 begonnen. Immerhin war sie aber doch die erste Eisenbahn, mit welcher der Beweis geliefert wurde, dafs der Verwendung der Dampfkraft für Landtransporte technische Hindernisse nicht

*) R. Hagen. Die erste deutsche Eisenbahn mit Dampfbetrieb zwischen Nürnberg und Fürth. Gedenkschrift zu dem 50jährigen Jubiläum. Nürnberg. S. 10 ff.

entgegenstehen. Oesterreich begann im Jahre 1825 mit dem Bau einer, allerdings nur für den Betrieb mit Pferden bestimmten Schienenbahn von Linz nach Budweis zum Transport des Salzes vom Salzkammergut nach Böhmen, deren erste, 64 Kilometer lange Theilstrecke im September 1828 eröffnet wurde. Auch in Frankreich und in den Vereinigten Staaten Amerikas wurden bereits in den letzten Jahren des dritten Jahrzehnts einige der Abfuhr von Kohlen und anderer Mineralien dienende Bahnen betrieben, und in den letztern am Schlusse des Jahres 1829 auch eine wirkliche, mit Dampf betriebene Bahn von Baltimore nach Elicotts Mills eröffnet.

Zu derselben Zeit erhielt auch Deutschland die erste Anregung zum Vorgehen auf diesem Gebiete. In Süddeutschland ging dieselbe insbesondere von Friedrich List, dem bekannten Verfasser des Systems der nationalen Oekonomie aus, welcher in den Vereinigten Staaten selbst eine Eisenbahn zur Verbindung der Kohlenbergwerke zu Tamaqua mit dem Schuylkillkanal ins Leben gerufen hatte, und nach den hierbei gewonnenen günstigen Erfahrungen bestrebt war, auch seinem Vaterlande den Nutzen dieses Verkehrsmittels zu verschaffen. Im Jahre 1827 veröffentlichte er Briefe, welche er hierüber mit dem Oberbergrath Baader gewechselt hatte, in der „Augsburger Allgemeinen Zeitung“ und suchte im folgenden Jahre die Vortheile eines bayerischen Systems von Eisenbahnen, sowie einer bayerisch-hanseatischen Eisenbahn in einer Broschüre nachzuweisen. In Preufsen waren es die Städte Elberfeld und Barmen, in welchen zuerst Eisenbahnunternehmungen geplant wurden. Schon im Jahre 1826 wurde der Bau einer vorzugsweise zum Transport von Kohlen bestimmten Bahn nach Palmer'schem Muster von Elberfeld nach Heisingen betrieben. Zwei Jahre später tauchten zwei Eisenbahnprojekte auf; eine Eisenbahn sollte von Elberfeld über Düsseldorf nach Krefeld und Venlo, die andere von Elberfeld und Barmen zur Versorgung dieser Städte mit billigen Kohlen nach der Ruhr geführt werden.

Die preufsische Regierung nahm diesen Bestrebungen gegenüber eine sehr wohlwollende Haltung an. Als dieselbe zum ersten Mal in die Lage kam, sich hierüber äufsern zu müssen, war der Anlafs hierzu nicht ein Antrag auf Ertheilung der Konzession für eine Eisenbahn, sondern die Bitte, eine solche für die Bahn von Elberfeld nach Heisingen nicht zu ertheilen, wozu sich die Bittsteller, welche Grubenbesitzer waren, durch die Besorgnifs bewogen sahen, dafs sie, weil ihnen die Eisenbahn nicht zugute kommen würde, mit den von derselben berührten Grubenbesitzern nicht mehr würden konkurriren können. Schon nach wenigen Tagen, am 31. Oktober 1826, erhielten sie vom Ministerium des Innern den Bescheid, dafs ihrem Antrage nicht willfahrt werden könne.

Digitized by Google

Im Jahre 1828 wurde dem Regierungspräsidenten zu Düsseldorf empfohlen, sich die Beförderung der Eisenbahnen in seinem Bezirke möglichst angelegen sein zu lassen, und in dem folgenden Jahre wurde den Unternehmern der Bahn Elberfeld—Venlo die von ihnen nachgesuchte Konzession unter der Bedingung zugesagt, dafs einigen Anforderungen der Militärverwaltung in technischer Beziehung genügt und auf Entschädigung im Falle einer Zerstörung der Bahn im Kriege Verzicht geleistet werde, sowie mit dem Vorbehalt weiterer Verhandlung über die Höhe des ihnen für den Zentner und die Meile zuzugestehenden Wegegeldes und des Zeitraumes, nach dessen Ablauf die Bahnanlage dem Staate als Eigenthum zu überlassen sei, wobei auch auf die Möglichkeit hingewiesen wird, dem Staat schon nach einer kürzeren Zeit den Erwerb der Bahn gegen „Berichtigung eines verhältnifsmäfsigen Theils des Anlagekapitals“ vorzubehalten. Der Vorbehalt in Betreff der Verständigung über das Wegegeld hatte seinen Grund in der Auffassung, welche man damals von den Eisenbahnen hatte. Man betrachtete dieselben als Wege, ebenso wie die Kunststrafsen zum Gebrauch eines jeden bestimmt, welcher dieselbe mit seinem Fahrzeug benutzen wolle, und nur durch die feste Schienenspur sich von jenen unterscheidend. Bei der, wie man glaubte, eintretenden freien Konkurrenz der Frachtführer war es dann nicht erforderlich, dem Staate eine Einwirkung auf die dem Publikum gegenüber in Betracht kommenden Frachtpreise zu sichern, sondern nur die Vergütung, welche die anderen, die Bahn benutzenden Frachtführer für die Benutzung dem Bahneigenthümer zu entrichten hätten, angemessen zu regeln. Blieb auch die Zusage dieser Konzession ohne weitere Folge, so ist sie doch immerhin bemerkenswerth, da die damit verknüpften Bedingungen und Vorbehalte die Keime rechtlicher Gestaltungen enthalten, welchen wir in dem Eisenbahngesetze in reicherer Entwicklung begegnen.

In noch höherem Mafse hatte sich das Projekt einer Eisenbahn von Elberfeld und Barmen in das Ruhrkohlenrevier der Förderung seitens der Staatsregierung zu erfreuen. Die von den Unternehmern nachgesuchte Ertheilung eines ausschliefslichen Rechts für die Eisenbahn wurde zwar abgelehnt, weil „die Unternehmer des Baues hinsichtlich des Transports und insbesondere des Kohlenhandels keine Art von Vorzug, den sie sich nicht im Wege der natürlichen Konkurrenz zu verschaffen wissen, zu geniefsen haben.“ Das Ministerium machte es sich aber nun seinerseits zur Aufgabe, das Unternehmen zu Stande zu bringen. Ein Staatsbeamter, der Baukondukteur Pickel, wurde am 6. Juli 1830 beauftragt, die Vorarbeiten für eine Eisenbahn Elberfeld—Barmen nach den märkischen Steinkohlengruben, insbesondere auch einen Kostenanschlag anzufertigen. Im folgenden Jahre wurde mit Genehmigung des Königs ein zwischen Elberfeld und

Digitized by Google

Barmen belegenes Grundstück, welches sich zu einer für die Eisenbahn nothwendigen Kohlenniederlage eignete, vorsorglich vom Staate angekauft, und ferner eine 30—40 Ruthen lange Probeeisenbahn angelegt. Im Jahre 1833 waren die Vorarbeiten beendet, und es galt nunmehr, Entschliefsung darüber zu fassen, ob Bau und Betrieb der Bahn staatsseitig zu übernehmen oder Privatunternehmern zu überlassen sei. Die Minister des Innern und der Finanzen traten für den staatsseitigen Bau der zunächst nur mit Pferdekraft zu betreibenden Bahn und für Beschaffung der Mittel durch Aufnahme einer Anleihe ein. Sie machten geltend, dafs an Spekulationen in derartigen Unternehmungen die einheimischen Kapitalisten sich noch nicht gewöhnt haben und dies die erste Eisenbahn gröfseren Umfanges in Preufsen sei. Da komme es besonders darauf an, ihren Erfolg zu sichern, um nicht von der Nachfolge abzuschrecken. Auch sei es erwünscht, überhaupt ein Vorbild in technischer Hinsicht aufzustellen und es in der Hand zu behalten, die Gebühr für Benutzung der Bahn so niedrig zu stellen, dafs der ganze Ueberschufs zum Vortheil des Publikums gereiche. Von anderer Seite wurde hiergegen jedoch das Bedenken erhoben, dafs es sich bei diesem Unternehmen nur um die Förderung eines örtlichen Interesses, nämlich der Versorgung des Wupperthals, insbesondere der Städte Elberfeld und Barmen mit wohlfeilen Steinkohlen handle, während nach Vorschrift der Verordnung wegen der künftigen Behandlung des gesammten Staatsschuldenwesens vom 17. Januar unter II. Anleihen nur zur Förderung des allgemeinen Besten aufgenommen werden sollen. Die Kabinetsordre vom 1. Juni 1833 genehmigte die geplante Eisenbahn „unter der Zusicherung, dafs dieselbe beim Erwerb des benöthigten Grundbesitzes und rücksichtlich des gesetzlichen Schutzes während der Ausführung und bei der künftigen Unterhaltung den Kunststrafsen gleichgestellt werde.“ lehnte jedoch, das bezeichnete Bedenken theilend, die Aufnahme einer Anleihe seitens des Staates und folgeweise den staatsseitigen Bau und Betrieb der Bahn ab. Für den Fall, dafs andere Privatunternehmer ein hinreichendes Kapital nicht würden aufbringen können, stellte aber der König seine Zustimmung dazu in Aussicht, dafs „entweder die Seehandlung mit der fehlenden Summe dem Unternehmen beitrete, oder der ganze Plan als eine Privatunternehmung der Seehandlung ausgeführt werde.“

Die von den Ministern des Innern und der Finanzen ausgesprochene Besorgnifs, dafs Privatunternehmer das erforderliche Kapital zu beschaffen nicht im Stande sein würden, erwies sich als begründet. Die mit dem Handelsstande des Wupperthals angeknüpften Unterhandlungen hatten keinen andern Erfolg, als dafs das Unternehmen mit neuen grofsen Projekten verknüpft und die Betheiligung an dem erstern von der Ausführung der letztern durch den Staat als Bedingung abhängig gemacht

Digitized by Google

wurde. Die Kapitalien der Seehandlung waren in gröfserem Mafse bei dem Chausseebau angelegt und schon deshalb bestand wenig Neigung, für das Unternehmen Mittel zu wagen. Auch im Uebrigen waren alle Bemühungen, einen Unternehmer zu finden, vergeblich, und so wurde im Jahre 1837 das Projekt aufgegeben, und das zur Errichtung einer Kohlenniederlage angekaufte Grundstück wieder veräufsert.

Mit der Kabinetsordre vom 1. Juni 1833 war zwar die Frage, ob die Eisenbahnen lediglich Privatunternehmern zu überlassen seien, noch nicht endgültig entschieden. Nur für Eisenbahnen, welche keine allgemeinen, sondern nur örtliche Interessen zu fördern geeignet waren, lehnte dieselbe die Herstellung aus Staatsmitteln ab. Dem staatsseitigen Bau von Bahnen allgemeiner Bedeutung, insbesondere eines alle Landestheile berücksichtigenden Systems von Eisenbahnen würde der in dieser Ordre ausgesprochene Grundsatz nicht entgegengestanden haben. Immerhin war damit ein Vorgang geschaffen, welcher denjenigen zu Statten kam, die aus andern Gründen dem Eintreten des Staats in die Reihe der Eisenbahnunternehmer widerstrebten.

An Anregungen zum staatsseitigen Bau der Eisenbahnen von den verschiedensten Seiten her fehlte es nicht. Vor allem mögen hier die Ausführungen einer im Jahre 1833 in Cöln erschienenen, die Anlage einer Bahn von Cöln nach Antwerpen befürwortenden Broschüre, welche die Frage des Staats- oder Privateisenbahnsystems betreffen, Erwähnung finden. Es heifst da:

„Schon der Name Staatsstrafsen, Heerstrafsen bezeichnet die grofsen Handelswege als Eigenthum des Staats. Sie gehören ihm, wie ihm die Flüsse und Ströme gehören, und er kann sich ihres Besitzes nicht ohne grofse Nachtheile entäufsern. Eine Aktiengesellschaft als ausschliefsliche Eigenthümerin würde eine neue Gewalt im Staate bilden und den Ansichten der Regierung nicht selten hemmend entgegentreten. Wie enge auch der Zirkel sei, in den man bei Ertheilung der Konzession ihre Rechte bannt, er wird unzulänglich bleiben; denn kein Recht kann gegeben, keine Bedingung gestellt werden, deren Existenz nicht frühe oder spät dem Staate lästig fallen, und wovon er die Auflösung alsdann mit bedeutenden Mitteln erkaufen mufs. Wenn ein Naturereignifs die Strafse zwischen den Festungen Jülich, Cöln und Coblenz vernichtete, — möchte man wohl daran denken, die neu zu errichtende einer Gesellschaft von Privateigenthümern abzutreten? Alle Gründe treten in verstärktem Mafse ein bei einer Eisenbahn, die zunächst und wesentlich im Interesse des allgemeinen Verkehrs gegründet, keines der Mittel entbehren soll, ihn zu beleben und gegen die Konkurrenz des Auslands zu sichern.“ Prophetische Worte, welche sich in der Folge nur allzusehr bewahrheitet haben.

Digitized by Google

Auch direkte, hierauf gerichtete Anträge an die Staatsregierung blieben nicht aus. Die Stände der westlichen Provinzen kamen mehrfach mit der Bitte um staatsseitigen Bau von Eisenbahnen ein. Namentlich suchten die Stände der Rheinprovinz im Jahre 1833 darum nach, dafs eine Bahn von Cöln nach Eupen und von den Steinkohlenwerken des Ruhrthals nach dem Rhein auf Staatskosten angelegt werde. Zudem mufste das Beispiel benachbarter Staaten, welche mit dem Staatsbahnbau vorgingen, die Erwägung, ob in Preufsen nicht in gleicher Weise zu verfahren sei, nahe legen. Belgien entschied sich im Jahre 1834 für den staatsseitigen Ausbau eines vollständigen Eisenbahnnetzes zwischen allen bedeutenden Städten des Landes und schritt ungesäumt zu dessen Ausführung.

Die Staatsregierung verhielt sich allen Anregungen gegenüber ablehnend. So sehr sie auch bereit war, Privateisenbahnunternehmungen zu unterstützen und zu fördern, und mit so lebhaftem Interesse namentlich auch der damalige Kronprinz, der spätere König Friedrich Wilhelm IV., alle Eisenbahnprojekte verfolgte: — die Anlage von Eisenbahnen auf Staatskosten fand fürderhin innerhalb der Staatsregierung keine Vertreter. Der Antrag der Stände der Rheinprovinz wurde durch den Landtagsabschied vom 3. März 1835 abschlägig beschieden mit dem Bemerken: „je sicherer der Erfolg sein werde, desto eher lasse sich von dem Gewerbe- und Handelsstand und dem oftmals bethätigten Gemeingeiste der Provinz erwarten, dafs sie hinlängliche eigene Kräfte entwickeln werde, um das Projekt zur Ausführung zu bringen.“ Und Anträgen, welche von anderer Seite kamen, erging es nicht anders.

Die Gründe, welche die Staatsregierung zu ihrem ablehnenden Verhalten bestimmten, sind in einem Berichte, welchen der Chef des Departements für Handel, Fabrikation und Bauwesen am 16. August 1835 über die den Eisenbahnbestrebungen gegenüber im Allgemeinen einzuhaltende Stellung an den König erstattete, zum Ausdruck gekommen*). Es war darnach vorzugsweise das Mifstrauen, ob für Eisenbahnanlagen von gröfserem Umfange auf dem Festlande schon ein wirkliches Bedürfnifs bestehe, welches vor dem staatsseitigen Eisenbahnbau abschreckte. In dem Berichte wird ausgeführt, dafs der Erfolg, welchen Eisenbahnen in England und in den Vereinigten Staaten erzielt haben, nicht auch ohne Weiteres von Eisenbahnen des europäischen Festlandes erwartet werden könne. Genügende Erfahrungen in dieser Beziehung seien noch nicht gewonnen. Die Ergebnisse der Bahn von Linz nach Budweis, deren Anlagekapital

*) S. v. d. Leyen, Die Entstehung der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn. Archiv für Eisenbahnwesen 1880 S. 217 ff.

Digitized by Google

sich nur mit $2^{5}/_{6}$ pCt. verzinse und dazu noch, um den mangelhaften Zustand der Bahn wieder zu beheben, in der Kürze vermehrt werden müsse, können zu Eisenbahnunternehmungen nicht ermuthigen. Durch den erfolgten Ausbau eines Systems von Kunststrafsen und die niedrigen Frachtpreise sei den zeitigen Bedürfnissen des Handels im Wesentlichen genügt. Auch sei von Eisenbahnen eine Verschiebung der gewerblichen Verhältnisse und in deren Folge das Herantreten zahlreicher Ansprüche an den Staat zu gewärtigen. Dazu seien die Bahnanlage und Unterhaltungskosten verhältnifsmäfsig sehr hoch und würden nicht einmal eine Ersparnifs an Unterhaltungskosten der Kunststrafsen, wohl aber eine Schmälerung ihrer Erträgnisse zur Folge haben. Aus diesen Gründen habe „die Staatsverwaltung jetzt noch keine Veranlassung, Eisenbahnen, welche als Handelsstrafsen dienen sollen, auf eigene Kosten anzulegen, durch Betheiligung mit verhältnifsmäfsig ansehnlichen Summen zu unterstützen oder ihnen andere namhafte Opfer zu bringen und Vorrechte einzuräumen.“ Mehr noch, als es der Bericht ersehen läfst, fiel gegen das Staatsbahnsystem der Umstand ins Gewicht, dafs der Staat eben erst sehr grofse Aufwendungen für Kunststrafsen gemacht hatte, und namentlich deshalb wenig Neigung zu bedeutenden Ausgaben für Eisenbahnen vorhanden war, deren finanzielle Ergebnisse unsicher, deren nachtheiliger Einflufs auf den Ertrag der Kunststrafsen aber sicher war.

In der Kabinetsordre vom 5. September 1835 erklärte sich der König mit den in dem Berichte entwickelten Grundsätzen einverstanden, und damit war die Frage, ob Staats- oder Privatbahnen, zu Ungunsten der ersteren entschieden. Es verblieb auch hierbei, obwohl sehr beachtenswerthe Stimmen mit grofser Wärme und mit sehr gewichtigen Gründen für den Staatsbahnbau eintraten. Vor allen war es David Hansemann, welcher in einer das Verhältnifs der Eisenbahnen zum Staate erörternden Schrift*) diese Gründe darlegte und mit Berufung auf die Erfahrungen, welche mit der Ertheilung des Postprivilegs an das Haus Thurn und Taxis gemacht worden waren, eindringlich davor warnte, die Eisenbahnen in privilegirte Hände zu legen. Die Schrift zeugt von einer für die damalige Zeit überraschenden Einsicht ihres Verfassers in das Wesen und die Bedeutung der Eisenbahnen, wie sie, wenn überhaupt, jedenfalls nur bei sehr Wenigen zu finden war.

II.

Mit der Ablehnung der Ausführung der Eisenbahnen durch den Staat fiel der Staatsregierung die weit schwierigere Aufgabe zu, die Verhältnisse

*) D. Hansemann. Die Eisenbahnen und deren Aktionäre in ihrem Verhältnifs zum Staat. Leipzig u. Halle. 1837.

Digitized by Google

der Privateisenbahnunternehmer in einer den öffentlichen Interessen entsprechenden Weise rechtlich zu regeln. War diese Regelung auch in andern Staaten zwar nicht im Wege des Gesetzes, wohl aber durch die Bedingungen, unter welchen der Eisenbahnbau und Betrieb gestattet worden, bereits erfolgt, so erschien doch keine derselben geeignet, auch nur in den wesentlichsten Punkten hierher übernommen zu werden. Jedenfalls war dies die Ansicht der Staatsregierung, welche ihre Aufgabe sehr ernst auffafste und dieselbe unter der sorgfältigsten und eingehendsten Erwägung der dabei in Betracht kommenden Verhältnisse und ohne jede Uebereilung selbständig lösen zu sollen glaubte.

Es war natürlich, dafs man bei der Behandlung der ersten Anträge auf Genehmigung von Eisenbahnen an diejenigen Verkehrswege anknüpfte, welche nach ihrer Natur und ihrem Zweck am meisten Verwandtschaft mit den Eisenbahnen hatten. In Preufsen waren dies die Kunststrafsen.*) Die rechtliche Regelung der Kunststrafsen wurde daher bei den Genehmigungen der ersten Eisenbahnen auf diese übertragen. Wie die Chausseen von jedermann gegen Entrichtung der Vergütung ihrer Benutzung, d. h. des Chausseegeldes, mit Fahrzeugen benutzt werden konnten, so sollte ein Gleiches auch für die Eisenbahnen gelten; wie jene, sollten auch diese öffentliche Wege in vollem Mafse sein. Ebenso sollten sie aber auch mit denjenigen Rechten ausgestattet werden, welche für den Bau von Chausseen verliehen zu werden pflegten, d. i. mit dem Enteignungsrechte, dem Rechte zur Erhebung eines Wegegeldes gegen Unterhaltung der Strafse und dem polizeilichen Schutz, wie solcher für Staatschausseen bestand. In den ersten Konzessionen finden wir daher aufser dem Vorbehalte der Regulirung der Bahnlinie durch die Behörden und der Genehmigung der Gesellschaftsstatuten, falls die Rechte einer juristischen Person in Anspruch genommen werden sollten, als Bedingungen nur: öffentlicher Gebrauch der Bahn für jeden, der sich den Polizeiverordnungen unterwerfe, staatsseitige Genehmigung des Tarifs für die Benutzung der Bahn und des Bahnreglements, Ertheilung des Enteignungsrechts. Hinzugefügt ist noch die weitere Bestimmung, dafs die Konzession für zurückgenommen geachtet werden solle, wenn die Bahn nicht innerhalb einer bestimmten Frist ausgeführt sein sollte. So lautet eine mittelst Kabinetsordre vom 1. April 1835 dem Kaufmann F. A. Haniel zu Ruhrort ertheilte Konzession zur Anlage einer Bahn vom Rhein über Essen nach Stalleiken, und im Wesentlichen gleichen Inhalts sind die Konzessionen, welche dem

*) In England hat man sich bei den ersten, im Gegensatze zu den preufsischen, sehr umfangreichen und in das Einzelne gehenden Konzessionen für Eisenbahnen mehr an die Canal Acts angelehnt, vgl. G. Cohn. Untersuchungen über die englische Eisenbahnpolitik. I. Band. S. 33.

Digitized by Google

niederländischen Obristlieutenant Bake für eine Bahn von Cöln nach der holländischen Grenze, einem Komitee in Cöln für eine Bahn von dieser Stadt nach der belgischen Grenze und einem Vereine in Westfalen für eine Bahn von der Emscher nach der Lippe ertheilt worden sind.

Die weitere Rechtsentwicklung auf diesem Gebiete ist enge verknüpft mit den Verhandlungen über die Konzessionsertheilung für eine Bahn von Magdeburg nach Leipzig. Diesen Verhandlungen und den Berathungen, welche in deren Folge stattgefunden haben, verdankt das Eisenbahngesetz seinen Inhalt, man kann wohl sagen, überhaupt seine Entstehung. Die mit Unternehmern anderer Eisenbahnen gepflogenen Verhandlungen sind darauf nur in sehr geringem Maſse von Einfluss gewesen, nämlich nur insoweit, als gegen einzelne Bestimmungen von diesen Unternehmern Widerspruch erhoben worden ist, welcher dann zu wiederholten Berathungen und zu einzelnen Aenderungen Anlafs gab. Die Entstehungsgeschichte des Eisenbahngesetzes kann sich daher nur an die Geschichte der Konzession für die Magdeburg-Leipziger Bahn anlehnen.

Der Erfolg, welchen die Bestrebungen Friedrich List's hatten, die Unternehmungslust für eine Bahn von Leipzig nach Dresden wach zu rufen, regten in Magdeburg alsbald den Gedanken an Ausführung einer sich hieran anschliefsenden Bahn von Leipzig nach Magdeburg an. Schon am 14. Mai 1835 kam der Oberbürgermeister Francke in Magdeburg bei der Staatsregierung mit einem hierauf gerichteten Antrage ein und legte alsdann am 5. des folgenden Monats ein von ihm und dem ersten Vorsteher der Kaufmannschaft in Magdeburg vollzogenes Promemoria vor, worin neun die rechtliche Regelung der Unternehmung betreffende Punkte bezeichnet waren, worüber die Antragsteller Gewifsheit zu erhalten wünschten, bevor sie zu weitern Vorarbeiten glaubten ein Komitee bilden zu können.*) Darin wird in Anspruch genommen eine Betheiligung des Staats an den Vorarbeiten in der Art, dafs die Kosten derselben vom Staate vorzuschiefsen und im Falle des Nichtzustandekommens des Unternehmens definitiv zu übernehmen, auch die Verwendung technischer Staatsbeamten zu diesen Arbeiten zu gestatten sei; ferner Gewährung des Enteignungsrechts, Unterstützung des Unternehmens durch den Staat bei den Regierungen der auswärtigen, von der Bahn berührten Staaten, Gestattung der Ausgabe von Aktien auf den Inhaber und unverzinslicher

*) Die Geschichte des Zustandekommens der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn, welche in dem in der Anmerkung Seite 803 bezeichneten Aufsatze Jahrgang 1880 S. 217 ff. dieser Zeitschrift des Nähern dargestellt ist, kommt hier nur insoweit in Betracht als sie von unmittelbarem Einflusse auf die Entstehung des Eisenbahngesetzes gewesen ist. Deshalb sind auch hier die Bemühungen Friedrich List's unberücksichtigt geblieben.

Digitized by Google

Kassenscheine bis zur Höhe eines Drittheils des Anlagekapitals, Gewährung der Stempelfreiheit für die Verhandlungen jeder Art und für die Aktien, sowie Zollfreiheit für die zum Bau der Bahn etwa aus dem Auslande zu beziehenden Gegenstände. Unter Berufung auf die von der königlich sächsischen Regierung an die Leipzig-Dresdener Eisenbahngesellschaft gemachten Zugeständnisse wird um Ertheilung des ausschliefslichen Rechts zur Anlegung einer direkten Bahn zwischen Leipzig und Magdeburg, sowie um Uebertragung der Bahnpolizei und Gewährung der Befugnifs zur selbständigen Bestimmung der Fahrtaxen durch den Unternehmer gebeten. Des Verhältnisses zur Postverwaltung wird schliefslich nur Erwähnung gethan und eine Verständigung hierüber für wünschenswerth erklärt, dabei aber der Wunsch ausgesprochen, dafs die Verhandlungen hierüber dem zu bildenden Komitee oder der demnächstigen Gesellschaft vorbehalten werden mögen.

Schon diese Anträge mufsten dem Chef der Verwaltung für Handel, Fabrikation und Bauwesen Veranlassung geben, die Bedingungen, unter welchen Konzessionen an Privatunternehmer zu ertheilen seien, einer erneuten Prüfung zu unterziehen, wobei ihm die Erfahrungen, die inzwischen anderwärts, insbesondere in England und in den Vereinigten Staaten von Amerika bei dem Eisenbahnbetriebe gewonnen worden waren, zu Statten kamen. Im Einverständnisse mit dem Finanzminister befürwortete er in dem bereits erwähnten, am 16. August 1835 dem Könige erstatteten Berichte die Bedingungen für die Konzessionirung der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn. Mit den von dem Oberbürgermeister Francke beantragten stimmen sie nur zu einem geringen Theile überein. Die Vorschläge gehen dahin: Gründung einer Aktiengesellschaft durch die Antragsteller binnen 6 Monaten, deren Statuten der landesherrlichen Genehmigung unterliegen; Erwirkung der Konzession für die Bahn, soweit sie in auswärtigem Staatsgebiete anzulegen, durch die Gesellschaft; Genehmigung der Bahnlinie und ihrer Konstruktion durch die Staatsverwaltung und Beschaffung der dazu erforderlichen Vorarbeiten durch die Gesellschaft und auf ihre Kosten; Ertheilung des Enteignungsrechts, wenn erforderlich, für die zur Anlage der Bahn selbst nothwendigen Grundstücke, wofür ein, im Wesentlichen in dem § 11 des Eisenbahngesetzes angenommenes Verfahren vorgeschlagen wird; Haftung der Gesellschaft für alle Entschädigungsansprüche, welche aus Anlafs der Anlage gegen den Staat erhoben werden sollten; Verpflichtung der Gesellschaft, wegen Einhaltung der vom Chef der Verwaltung für Handel, Fabrikation und Bauwesen für den Ausbau und die Vollendung der Bahnanlage zu bestimmenden Fristen Bürgschaften zu bestellen; Haftung der Zeichner von Aktien für die Einzahlung des vollen Nennwerths und Verbot der Ausgabe von Aktien vor der Volleinzahlung, sowie

der Ausgabe von Interimsscheinen; Berechtigung der Gesellschaft, für die Benutzung der Bahn nach einem landesherrlich festzustellenden Tarif ein Bahngeld zu erheben, dessen Ermäfsigung vorzubehalten, sobald die Dividende 9 pCt. des Nennwerths der Aktien erreiche, und folgeweise Verpflichtung der Gesellschaft, über alle Transporte ausnahmslos vollständige Rechnung zu führen; und endlich Uebertragung der Bahnpolizei an die Gesellschaft nach einem von der Staatsverwaltung zu erlassenden Reglement. Von Anträgen wegen Regelung des Verhältnisses der Gesellschaft zur Postverwaltung hat der Bericht abgesehen, weil die Antragsteller hierüber unmittelbare Verhandlungen mit dieser Verwaltung eingeleitet hatten, ebenso auch von der Erörterung der Frage, ob der Gesellschaft die Stempelfreiheit zu gewähren sei, welche einem besonderen Berichte des Finanzministers vorbehalten wird. Die Zusicherung, dafs die Anlage einer zweiten Bahn zwischen Magdeburg und Leipzig nicht werde gestattet werden, erachtet der Berichterstatter prinzipiell nicht für unschädlich und widerräth daher, eine solche in dieser Allgemeinheit zu ertheilen.

Endlich wirft der Bericht noch die Frage auf, ob dem Eisenbahnbauunternehmer das ausschliefsliche Betriebsrecht einzuräumen sei. Dieselbe wird unbedenklich verneint für diejenigen Bahnen, auf welchen der Betrieb mit Pferden geführt werden soll. Aber auch auf den mit Dampf betriebenen Bahnen bedarf es nach Ansicht des Berichterstatters einer Beschränkung der natürlichen Freiheit nicht, da, wie die Erfahrungen in England, wo eine Mitbenutzung von Besitzern von Kohlengruben, Fabriken und Zweigbahnen mehrfach ausgeübt werde, bewiesen, technische Gründe eine derartige Einschränkung nicht erfordern, sofern nur Abgang, Fahrgeschwindigkeit und Ankunft der Züge genau bestimmt und Bestimmungen über die Verpflichtung zum Ersatze des durch Verzögerungen eines vorausgehenden Zugs erwachsenden Schadens gegeben werden.

Der König erklärte sich in der Kabinetsordre vom 5. September 1835 mit den Vorschlägen des Berichts zwar einverstanden, erachtete jedoch vor der Ertheilung einer Konzession auf dieser Grundlage noch die Berathung der Angelegenheit im Staatsministerium, sowie auch den Eingang der über die Fragen der Stempelfreiheit und des Verhältnisses zur Postverwaltung von den betreffenden Ressortchefs zu erwartenden Berichte für zweckmäfsig, und behielt sich bis dahin die endgültige Entscheidung vor.

Das Ergebnifs der in Folge dieser Ordre stattgehabten Berathungen des Staatsministeriums war die Formulirung von 14 Punkten, welche, wenn auch nur als Bedingungen für die Konzession der Magdeburg-Leipziger Bahn vorgeschlagen, die Grundlage für das Eisenbahngesetz abgegeben haben. Die in dem Berichte des Chefs der Verwaltung für Handel, Fabrikation und Bauwesen befürworteten Bedingungen sind in den Vor-

Digitized by Google

schlägen des Staatsministeriums sämmtlich aufrecht erhalten mit der alleinigen Aenderung, dafs die Ausgabe von Aktien bereits nach einer Einzahlung von 25 pCt. des Nennbetrags gestattet werden soll, weil das Verlangen der vorgängigen Volleinzahlung die Unterbringung der Aktien voraussichtlich allzu sehr erschweren würde. Denselben sind aber 4 neue Bestimmungen hinzugefügt. Eine betrifft die Erhöhung des ursprünglichen Anlagekapitals, für welche, sei es, dafs sie durch eine neue Aktienemission oder durch Aufnahme von Darlehen erfolgt, ebenfalls die staatliche Genehmigung erforderlich sein soll, eine andere die Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechts über die Gesellschaft. Es wird die Ernennung eines beständigen staatlichen Kommissars vorgeschlagen mit der Befugnifs, den Gesellschaftsvorstand zu berufen und seinen Zusammenkünften beizuwohnen; zugleich soll er das staatliche Organ sein, an welchen sich die Gesellschaft in allen Beziehungen zur Staatspolizei zu wenden habe.

Die beiden letzten der neu vorgeschlagenen Bedingungen betreffen die Frachtpreise und die Regelung des Verhältnisses zur Postverwaltung. Sie sind wesentlich beeinflufst durch die Anschauung, welche das Staatsministerium bezüglich der Frage hatte, ob der Betrieb der Eisenbahnen nur durch einen einzigen oder durch eine grössere Anzahl konkurrirender Frachtunternehmer geführt werden könne, und es ist deshalb von Interesse, diese Anschauung aus dem von ihm am 27. Januar 1836 dem Könige erstatteten Berichte kennen zu lernen.

Mit der von dem Chef der Verwaltung für Handel, Fabrikation und Bauwesen in seinem Berichte vom 16. August 1835 in dieser Hinsicht niedergelegten Auffassung stimmt das Staatsministerium im Allgemeinen überein; nur insofern ist seine Ansicht abweichend, als es auf den mit Dampf betriebenen Bahnen die Entwicklung eines Konkurrenzbetriebes mehrerer Frachtführer in der Regel deshalb nicht erwartet, weil es hierzu selbst auf Bahnen von geringer Ausdehnung für Beschaffung der Maschinen, Wagen, Remisen, Kohlenmagazine, Werkstätten, Wasserbehälter, für die Besoldung der Maschinenmeister u. A. eines gröfseren Anlagekapitals bedürfe, wozu nur Besitzer ganz grofser industrieller Etablissements oder Unternehmer von Zweigbahnen im Stande sein würden. Hieraus entnimmt aber der Bericht nicht etwa einen Grund, die gesetzliche Ausschliefsung der freien Benutzung der Eisenbahnen zu empfehlen, erachtet vielmehr grundsätzlich den freien Gebrauch der Bahnen zum Betriebe des Frachtgeschäfts theils wegen der heilsamen Wirkungen, welche ein auch nur in Ausnahmefällen eintretender Mitbetrieb im Gefolge haben werde, theils um deswillen für geboten, weil im Falle des eintretenden Bedürfnisses Beschränkungen des freien Gebrauchs unschwer eingeführt werden können.

während die Verleihung eines ausschliefslichen Betriebsrechts die Rückkehr zur freien Benutzung für immer ausschliefsen würde.

Man sieht, die Ansichten über diese Frage hatten sich an der Hand der inzwischen anderwärts gewonnenen praktischen Erfahrungen schon wesentlich geändert. Man legte einer die freie Benutzung der Eisenbahnen vorbehaltenden Bestimmung keine erhebliche praktische Bedeutung mehr bei, glaubte jedoch für Ausnahmefälle und aus prinzipiellen Gründen davon nicht absehen zu dürfen. Und noch mehr berichtigten sich die Anschauungen in den unmittelbar folgenden, dem Erlasse des Eisenbahngesetzes noch vorausgehenden Jahren. Sehr zutreffend wird in einem Promemoria des Generalpostmeisters vom 5. Mai 1836 ausgeführt, „dafs die wirkliche Herstellung einer Konkurrenz bei den Beförderungen auf der Eisenbahn praktisch unausführbar sein dürfte, weil die grofse Präzision und Einheit des Fahrbetriebs auf solchen, die unumgänglich erforderlich ist, bei zwei verschiedenen Gesellschaften, deren Zweck und Interessen nicht dieselben sind, sich nicht erhalten läfst.“ Wenn hier gleichwohl namentlich im Interesse der Postverwaltung das Recht der freien Benutzung der Bahn befürwortet wird, so findet dasselbe im folgenden Jahre einen entschiedenen Gegner in D. Hansemann. In seiner in der Anmerkung Seite 804 bezeichneten Schrift*) sucht er nachzuweisen, dafs die freie Konkurrenz mit dem Interesse der Sicherheit des Betriebs unvereinbar sei, der Staatsverwaltung die Aufsicht über die Konstruktion der Wagen und Lokomotiven wesentlich erschwere und finanziell insofern von schädlichem Einflusse sei, als die Unternehmer daraus eine Schmälerung des Gewinns befürchten und deshalb nicht geneigt sein würden, dem Staate diejenigen Vortheile einzuräumen, durch welche allein die Erlangung der niedrigsten Transportpreise völlig gesichert werden könne. Dabei wird auf die in Pennsylvanien gemachten Erfahrungen hingewiesen, wo mit der Zulassung der freien Konkurrenz auf den für Staatsrechnung gebauten Bahnen ungeachtet der genauesten und speziellsten Vorschriften „nicht die erwarteten Vortheile, vielmehr erhebliche Nachtheile geerntet worden seien, sodafs man jetzt schon ernsthaft überlege, den Transportbetrieb wieder zu monopolisiren.“ Allgemein verbreitet war diese Anschauung damals allerdings noch nicht. Noch in den folgenden Jahren erhoben sich Stimmen, welche der gesetzlichen Proklamirung der freien Konkurrenz auf den Eisenbahnen eine erhebliche praktische Bedeutung beilegten.**) An mafsgebender Stelle war man sich aber darüber vollkommen klar, dafs nur ausnahmsweise ein Konkurrenzbetrieb mehrerer Frachtunternehmer eintreten werde.

*) D. Hansemann, a. a. O. S. 80 ff.

**) Dies geschieht namentlich in der Schrift von C. Camphausen. Versuch eines Beitrags zur Eisenbahngesetzgebung. Cöln 1838.

Digitized by Google

Für die Vorschläge, welche das Staatsministerium hinsichtlich der Frachtpreise und des Verhältnisses zur Postverwaltung glaubte machen zu sollen, war nun seine oben bezeichnete Anschauung ausschlaggebend. War eine Konkurrenz mehrerer Frachtführer in der Regel nicht zu erwarten, so bedurfte es eines gesetzlichen Schutzes des Publikums gegen Willkür des alleinigen Frachtunternehmers, und somit einer Beschränkung des letzteren nicht allein in der freien Bestimmung des von anderen Frachtunternehmern zu entrichtenden Bahngeldes, sondern auch des von dem Befrachter zu zahlenden Frachtpreises. Nur glaubte man nicht so weit gehen zu müssen, wie einige in England ertheilte Konzessionen, welche den Tarif für die Frachtpreise ebenso wie für das Bahngeld festgestellt hatten, erachtete es vielmehr für ausreichend, wenn Frachtunternehmer verpflichtet würden, den ursprünglichen Tarif der Staatsbehörde einzureichen, denselben jedermann gegenüber zur Anwendung zu bringen, und ihn weder in seinem ursprünglichen Betrag, noch auch wenn er, was zulässig, nachträglich herabgesetzt werden sollte, ohne Genehmigung der Staatsbehörde wieder zu erhöhen. Dementsprechend wurde diese Bedingung formulirt.

Die Vorschläge des Staatsministeriums wegen Regelung des Verhältnisses zur Postverwaltung stellten nur billige Anforderungen an die Eisenbahnunternehmer. Sie gaben lediglich die Anträge des Generalpostmeisters wieder, welcher, wie das vorgedachte Promemoria zeigt, in der Möglichkeit, einen Mitbetrieb auf der Bahn lediglich für Postzwecke einzurichten, das Mittel sah, äufsersten Falls die Interessen der Postverwaltung in ausreichendem Mafse wahren zu können. Nach diesen Vorschlägen soll die Post, soweit unumgänglich für den Betrieb der Eisenbahn erforderlich, derselben ihre Vorrechte übertragen, und ihr insbesondere gestatten, Personen und alle nicht dem Postzwange unterworfenen Gegenstände in Konkurrenz mit ihr zu befördern, wogegen der Postverwaltung nur die Befugnifs zustehen soll, die Eisenbahn zur Beförderung von Posten in eigenen oder in den Betriebsmitteln der Bahn zu benutzen, oder auch nach Befinden einen eigenen Betrieb für Postzwecke einzurichten. Im letzteren Falle würde von ihr das Bahngeld zu entrichten, im ersteren durch Verständigung mit dem Eisenbahnunternehmer für den Fall eine entsprechende Vergütung festzusetzen sein, dafs für die Postsendungen Betriebsmittel der Eisenbahn benutzt werden sollten.

Die Zusicherung, dafs für eine zweite Bahn zwischen Magdeburg und Leipzig eine Konzession nicht werde ertheilt werden, erschien auch dem Staatsministerium bedenklich. In Uebereinstimmung mit dem früheren Berichte des Chefs der Verwaltung für Handel, Fabrikation und Bauwesen wurde daher nur die Zusage befürwortet, dafs zu einer diese Städte ver-

Digitized by Google

bindenden Bahn ohne Berührung der Stadt Halle die Erlaubnifs nicht ertheilt werden solle. Hierdurch wollte man die Interessen von Halle sichern, in welchen man die Veranlassung zu dem Antrage auf Ertheilung des ausschliefslichen Rechts einer Eisenbahn vermuthete.

In Betreff der Stempelfreiheit ging der vom Staatsministerium gebilligte Vorschlag des Finanzministers dahin, dafs nur die Aktien selbst vom Stempel befreit, alle übrigen Urkunden und Verhandlungen der Gesellschaft aber den bestehenden Stempelvorschriften unterworfen sein sollen.

In der Kabinetsordre vom 14. Februar 1836 genehmigte der König diese sämmtlichen Vorschläge, mit dem Bemerken, dafs die beantragten Bedingungen nicht nur für die Konzession der Bahn von Magdeburg nach Leipzig, sondern auch bei künftigen Bahnanlagen zu Grunde gelegt werden sollen. Nur in der Frage der Ausschliefslichkeit der Bahn ging die Ordre noch über die Vorschläge des Berichts hinaus, indem sie darauf aufmerksam machte, dafs „bei der Anlage von Eisenbahnen nicht aus dem Auge zu verlieren, dafs eine zweite neben der bestehenden in derselben Richtung, auf dieselben Punkte fortlaufende Bahn nicht zuzulassen sei."

Die so genehmigten Bedingungen wurden in dieser Form weder der Konzession für die Magdeburg-Leipziger Bahn, noch auch anderen Konzessionen zu Grunde gelegt. In Folge von Anträgen der konzessionsuchenden Unternehmer kam es zu wiederholten weiteren Berathungen des Staatsministeriums und später auch des Staatsraths, wobei jene Bedingungen noch vielfache Aenderungen und Ergänzungen erfuhren, bevor sie allgemeine Gültigkeit in der Form des Gesetzes erlangten. Aber die Grundlage des Eisenbahngesetzes war damit gegeben; sie bilden den Kern desselben, welcher im Wesentlichen geblieben ist.

Die erste Veranlassung zur Aenderung der allgemeinen Bedingungen ging von dem Komitee für die Magdeburg-Leipziger Bahn aus. Nach dessen Wünschen erhielten auf Befürwortung des Staatsministeriums die Bestimmungen über die Aktienzeichnung und die Haftung der Zeichner der Aktien im Wesentlichen diejenige Gestalt, welche wir im Eisenbahngesetze wiederfinden. Ebenso erfuhren die Vorschriften über die Enteignung insofern erhebliche Aenderungen, als die Beschränkung der Enteignungsberechtigung auf den für die Bahn selbst erforderlichen Grund und Boden beseitigt und die Ausübung dieses Rechts in dem Umfange, wie ihn das Gesetz demnächst festgesetzt hat, für zulässig erklärt, zugleich aber auch für den Fall der Entbehrlichkeit der enteigneten Fläche deren früheren Eigenthümer das Wiederkaufsrecht vorbehalten wurde. Es wurde ferner nachgegeben, dafs das von der Staatsregierung festgesetzte Bahngeld ohne Einwilligung des Unternehmers solange nicht solle herabgesetzt werden können, als die

gitized by Google

Bahngeldeinnahme nicht mehr als 10 pCt. des Anlagekapitals betrage. Die Kabinetsordre vom 11. Juni 1836, welche diese Aenderungen genehmigte, billigte auch die übrigen Vorschläge des Staatsministeriums, welches die Bedingungen nunmehr in 23 Artikeln formulirt hatte. Neu waren darin nur wenige Bestimmungen. Die in der Kabinetsordre vom 14. Februar 1836 empfohlene Zusicherung, dafs die Anlage einer zweiten Bahn zwischen denselben Punkten und in derselben Richtung nicht gestattet werden solle, war zwar aufgenommen, jedoch auf die Dauer von 60 Jahren beschränkt. Aber auch in dieser Beschränkung wurde diese Zusage nicht für angängig erachtet, ohne dafs dem Unternehmer zugleich die Verpflichtung auferlegt wurde, anderen Eisenbahnunternehmungen den Anschlufs an seine Bahn zu gestatten, möge es sich um Seiten- oder um Fortsetzungslinien handeln. Ferner war der Vorbehalt der Zurücknahme der Konzession für den Fall, dafs eine der allgemeinen oder für die einzelnen Unternehmungen etwa gestellten besonderen Bedingungen nicht erfüllt werden sollten, hinzugefügt. Die auf das Verhältnifs zur Post bezüglichen Bestimmungen waren dahin geändert, dafs für die Transporte der Post nicht die allgemeinen Grundsätze in Betreff des Bahngeldes und der Fahrpreise zur Anwendung kommen, sondern von jeder einzelnen Bahn hierüber besondere Vereinbarungen mit der Postverwaltung getroffen werden sollen. Im Hinblick auf die Zugeständnisse, welche diese Verwaltung durch theilweisen Verzicht auf ihre Vorrechte den Eisenbahnunternehmern machte, erachtete das Staatsministerium diese Abweichung von den früheren Bedingungen für gerechtfertigt.

Diese letztere Aenderung veranlafste das Komitee für die Magdeburg-Leipziger Bahn alsbald wieder zu einer Gegenvorstellung an den König. Dasselbe beantragte, auch die Postverwaltung für den Fall eines Konkurrenzbetriebs zur Zahlung des allgemein gültigen Bahngelds zu verpflichten, indem es befürchtete, dafs dieselbe anderenfalls im Stande sein werde, im Personenverkehr die Fahrpreise der Eisenbahnen zu unterbieten und dadurch diesen gesammten Verkehr an sich zu ziehen. Diese Besorgnifs mufste um so schwerer wiegen, als man bekanntlich damals den Personenverkehr als die weitaus bedeutendere Einnahmequelle der Eisenbahnen betrachtete. Gleiche Anträge gingen von den Unternehmern der Elberfeld-Wittener und der Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn ein.

Hiermit war das Signal zu einer Streitfrage gegeben, welche nunmehr in Verbindung mit der demnächst angeregten Frage der Amortisation des Aktienkapitals den Hauptgegenstand der weiteren Erörterungen bildete und selbst bei Erlafs des Eisenbahngesetzes ihre endgültige Lösung noch nicht fand.

Im Staatsministerium begegneten diese Anträge dem entschiedenen

Digitized by Google

Widerspruche des Chefs der Postverwaltung, welcher für diese Verwaltung die Entrichtung eines auf eine Verzinsung des Anlagekapitales von 10 pCt. berechneten Bahngelds für ungerecht erachtete und höchstens einen Bahngeldtarif zugestehen wollte, welcher einen Reinertrag von 5 bis 6 pCt. aufbringe. Nur die Minderheit trat jedoch seiner Ansicht bei, während die Mehrheit geneigt war, die Anträge der gedachten Unternehmer, welche ohnedies nur die Wiederherstellung einer schon durch die Kabinetsordre genehmigten Bedingung bezweckten, mit der Mafsgabe zu befürworten, dafs der allgemeine Bahngeldtarif in jedem einzelnen Falle vom Staatsministerium festgestellt werde, damit die Postverwaltung in die Lage komme, ihre Interessen hierbei geltend zu machen. Schliesslich einigte man sich dahin, statt einer Regulirung des Bahngeldtarifs in jedem einzelnen Falle gewisse Grundsätze für die Bemessung desselben festzustellen, die Regulirung aber erst nach Ablauf dreier Betriebsjahre einer Eisenbahn, während welcher der Eisenbahnbauunternehmer ohne Zulassung von Konkurrenten allein zu fahren und die Beförderungspreise allein zu bestimmen berechtigt sein solle, vornehmen zu lassen. Der durch das Bahngeld aufzubringende Gesammtertrag sollte die Unterhaltungskosten der Bahn, die Rücklagen in einen Reservefonds und einen sich innerhalb der Zinsen des letzten Jahres und 10 pCt. bewegenden Zinssatz des Anlagekapitals decken, bei welchem eine Konkurrenz anderer Unternehmer ausführbar bleibe. Das so festgesetzte Bahngeld sollte auch für die Postverwaltung im Falle eines Konkurrenzbetriebs mafsgebend sein. Der Bericht, welcher einen dementsprechenden Antrag dem Könige unterbreitete, befürwortete zugleich noch einige andere Ergänzungen der allgemeinen Bedingungen, von welchen hier nur die beiden Vorschläge erwähnt werden mögen, dem früheren Eigenthümer eines enteigneten Grundstücks neben dem etwaigen Wiederkaufsrechte auch ein Vorkaufsrecht zu gewähren und dem Staate die Möglichkeit zu sichern, sei es nach einem mindestens 20jährigen Zeitraum gegen Erstattung des Anlagekapitals oder nach einer sonstigen Vereinbarung die Bahn zu erwerben. Dagegen fanden die Anträge der bezeichneten Bahnunternehmer auf Aenderungen anderer Bestimmungen bei dem Staatsministerium keine Unterstützung. Nur in dem einen Punkte wurden ihre Wünsche befürwortet, dafs der Zurücknahme der Konzession wegen Nichterfüllung einer Konzessionsbedingung die Aufforderung zur Erfüllung mit einer dreimonatigen Fristbestimmung vorausgehen müsse.

Mit den Anträgen auf Ergänzungen der allgemeinen Bedingungen, welche ebenso wie die übrigen Vorschläge in der Kabinetsordre vom 29. Januar 1837 die Billigung des Königs fanden, war die Veranlassung zu weiteren Berathungen gegeben. Es erwuchs ihnen noch weiterer Stoff

gitized by Google

dadurch, dafs der König im Anschlufs an den Vorschlag des Vorbehalts eines Ankaufsrechts durch den Staat zur Erwägung stellte, ob nicht gleichzeitig die Eisenbahnunternehmer zur Amortisation wenigstens eines Theils des Anlagekapitals innerhalb des 20jährigen Zeitraums zu verpflichten seien. Ferner war die Frage in Anregung gekommen, ob nicht für die der Postverwaltung für den theilweisen Verzicht auf ihre Vorrechte zu gewährende Entschädigung allgemeine Normen aufzustellen seien. Bisher war diese in den zwischen dieser Verwaltung und den Eisenbahnunternehmern abgeschlossenen Verträgen immer besonders vereinbart werden.

Zur Vorbereitung der Beschlufsfassung über diese Fragen bestellte das Staatsministerium eine aus Beamten der betheiligten Ressorts bestehende Kommission, welche sich auf folgende Vorschläge einigte:

Die Eisenbahngesellschaften sollen ihren Betrieb in die nothwendige Uebereinstimmung mit den Bedürfnissen der Postverwaltung bringen und die der Post anvertrauten Briefe, Gelder und sonstigen Güter, ebenso auch die zu diesen Transporten bestimmten Postwagen unentgeltlich befördern. Für Beförderung von Postreisenden, sofern sie nicht mit Postfreipässen versehen sind, erhält jedoch die Eisenbahngesellschaft den allgemein gültigen Preis.

Um die Postverwaltung für die durch die Eisenbahnen ihr etwa erwachsenden Verluste zu entschädigen und zugleich die Mittel für die allmähliche Einlösung der Aktien der Eisenbahngesellschaften zu beschaffen, wird von den letzteren eine sich nach der Höhe des Reinertrags abstufende Steuer erhoben. Nach Einlösung sämmtlicher Aktien wird das Bahngeld dergestalt regulirt, dafs es nur die Verwaltungs- und Unterhaltungskosten deckt.

Dem Staate soll nach Ablauf von 30 Jahren nach der Betriebseröffnung das Recht des Erwerbs der Eisenbahnen zustehen. Der Erwerbspreis besteht darin, dafs der Staat die Aktien durch Baarzahlung zum Nennwerthe einlöst und den Aktionären den im Durchschnitte der letzten 5 Jahre über 5 pCt. des Anlagekapitals erzielten Reingewinn für die Zeit gewährt, welche zur vollständigen Tilgung im Wege der Einlösung der Aktien erforderlich gewesen sein würde. Die übrigen in Betreff der Ausübung dieses Rechts vorgeschlagenen Bestimmungen stimmen mit den in § 42 des Eisenbahngesetzes enthaltenen überein.

Das Staatsministerium beschlofs, diesen Vorschlägen beizutreten; es war jedoch nur ein Mehrheitsbeschlufs. Die Mehrheit ging davon aus, dafs es sich, um die Unternehmungslust nicht zu lähmen, unter allen Umständen empfehle, durch bestimmte, allgemein gültige Normen die Leistungen der Eisenbahngesellschaften auch der Postverwaltung gegenüber zu regeln, und

dafs sich nur durch Erhebung einer zur Einlösung der Aktien und zur Entschädigung der Post bestimmten Steuer eine richtige, dem Ertrage der Eisenbahnen entsprechende Vertheilung dieser im öffentlichen Interesse ihnen aufzuerlegenden Lasten erzielen lasse. Die Minderheit, welcher der Generalpostmeister angehörte, wollte es auch für die Folge bei der Vereinbarung der an die Post zu zahlenden Entschädigung in jedem einzelnen Falle belassen. Die Verluste der Post, so führte dieselbe aus, seien nur für jeden Einzelfall zu ermitteln. Bei Erhebung einer allgemeinen Steuer, welche überdies auch zugleich zur Aktienamortisation dienen solle, laufe die Postverwaltung Gefahr, in ihren Interessen gefährdet zu werden und Opfer bringen zu müssen, während doch bereits entschieden sei, dafs für jetzt jedenfalls noch keine Veranlassung gegeben sei, den Eisenbahnen erhebliche Opfer zu bringen. Durch das von der Mehrheit empfohlene Verfahren würden aber sogar auch Eisenbahnunternehmungen begünstigt, für welche überhaupt ein öffentliches Interesse nicht bestehe. Dafs die Verweisung auf eine Vereinbarung der Entschädigung von diesen Unternehmungen abschrecken werde, sei umsoweniger zu besorgen, als dieselbe nach den bisherigen Erfahrungen nicht mehr als $^1/_2$ pCt. des Anlagekapitals betrage. Der mit der Aktienamortisation verfolgte Zweck endlich sei ohne solche weit einfacher durch die Bestimmung zu erreichen, dafs die Konzession nur auf etwa 90 Jahre beschränkt werde dergestalt, dafs das Eigenthum der Bahn mit Ablauf dieses Zeitraums auf den Staat übergehe.

Diese Ausführungen der Minderheit, welche in dem Berichte des Staatsministeriums ebenfalls zum Ausdrucke kamen, hatten den Erfolg, dafs der König in der Kabinetsordre vom 31. Juli 1837 sowohl in Betreff der jedesmaligen Vereinbarung der Entschädigung für die Postverwaltung, als auch des Heimfalls der Bahn nach 90 Jahren der Minderheit beitrat. Nur die Vorschläge bezüglich der Regelung des Rechts der Erwerbung der Bahnen seitens des Staats wurden genehmigt. Zugleich ordnete der König nunmehr die Zusammenstellung der allgemeinen Bedingungen zu einem Gesetzentwurfe an.

Die in Folge der Kabinetsordre vom 27. Januar 1837 vom Staatsministerium bestellte Kommission hatte bereits einen Gesetzentwurf nebst Erläuterungen ausgearbeitet, und sich dabei nicht auf die Erörterung der damals streitig gewesenen Fragen beschränkt, sondern eine nochmalige umfassende Berathung sämmtlicher Bedingungen vorgenommen, deren Ergebnifs der Vorschlag verschiedener Aenderungen der bereits angenommenen, daneben aber auch die Hinzufügung neuer Bedingungen war. Zu den letzteren gehören die Bestimmungen, dafs der Gesellschaft aufser der Zahlung der Entschädigung für den abgetretenen Grund und Boden

Digitized by Google

auch die Ausführung aller Einrichtungen und Anlagen obliegen solle, welche die Regierung an Wegen, Ueberfahrten, Einfriedigungen, Vorfluthanlagen u. s. w. zur Sicherung der Eigenthümer der verbleibenden Reststücke gegen Nachtheile und Gefahren für erforderlich erachte, und die fernere, welche dem Unternehmer die fortwährende betriebssichere Instandhaltung der Bahn zur Pflicht macht. Die erstere war den bereits konzessionirten Gesellschaften schon mündlich in Aussicht gestellt worden. Das Staatsministerium eignete sich die Vorschläge der Kommission an und fügte zwei weitere Bestimmungen hinzu. Einmal soll der Bahnunternehmer für den Schaden, welcher bei der Beförderung durch das Versehen seiner Leute entsteht, haftpflichtig sein, und ferner soll er seinerseits nicht berechtigt sein, für Kriegsbeschädigungen, mögen diese vom Feinde ausgehen, oder durch das Interesse der Landesvertheidigung veranlafst sein, Ersatz zu fordern. Hiernach stellte dasselbe einen Gesetzentwurf von 36 Paragraphen zusammen, in welchen von Erhebung einer Steuer zum Zwecke der Entschädigung der Post und der Aktienamortisation abgesehen, dafür aber der Heimfall der Bahnen an den Staat nach 90 Jahren vorgesehen war. Der Entwurf entsprach völlig den Vorschlägen, welche die Minderheit des Staatsministeriums, die durch den Hinzutritt mehrerer Staatsminister nunmehr zur Mehrheit geworden war, dem Berichte vom 1. Juli 1837 einverleibt hatte. Die nunmehrige Minderheit, welcher sich auch der Kronprinz anschlofs, glaubte aber, womöglich eine nochmalige Prüfung ihrer Vorschläge herbeiführen zu sollen, stellte demgemäfs einen Gegenentwurf nebst Motiven auf, in welchen die dem Berichte vom 1. Juli 1837 angeschlossenen 5 Artikel aufgenommen waren und bat den König, denselben dem Staatsrathe ebenfalls zur Begutachtung vorzulegen. Ihrem Antrage wurde willfahrt. Die Kabinetsordre vom 11. Februar 1838 überwies den Entwurf der Mehrheit dem Staatsrathe zur Prüfung und Begutachtung, jedoch mit dem Auftrage, auch die abweichenden Ansichten der Minderheit dabei mitzuberücksichtigen und zu begutachten.

Die letzte Prüfung, welcher der Gesetzentwurf hier unterzogen wurde, war wiederum eine sehr eingehende. In denjenigen Fragen, über welche im Staatsministerium eine Einigung nicht hatte erzielt werden können, trat der Staatsrath den Vorschlägen der nunmehrigen Minderheit bei. Die Bestimmung des Mehrheitsentwurfs, dafs die Bahnen nach 90 Jahren eigenthümlich auf den Staat übergehen sollen, flöfste ihm deshalb Bedenken ein, weil er befürchtete, dafs von den Aktionären selbst die Amortisation ihrer Aktien bis zu diesem Zeitpunkt nicht zu erwarten sei. Die Feststellung der an die Postverwaltung für ihre Verluste zu zahlenden Entschädigung durch Verträge mit den einzelnen Eisenbahngesellschaften erschien ihm weder gerecht, noch billig, weil die Postverwaltung in der Lage sei,

Digitized by Google

die Bedingungen der Verträge zu diktiren und nicht einmal überall ziffermäfsig feste Grundlagen für die Veranschlagung ihres voraussichtlichen Verlustes besitze. Das könne zur Folge haben, dafs Unternehmungen, welche dem allgemeinen Verkehr sehr nützlich sein würden, an den Unterhandlungen mit der Postverwaltung scheiterten. Es empfehle sich daher, die Eisenbahnen zur Entschädigung der letzteren nach dem Mafse ihrer Leistungsfähigkeit in der Form einer vom Reinertrage zu entrichtenden Steuer heranzuziehen, welche so zu bemessen sei, dafs sie hierzu und zugleich zur Amortisation der Aktien im Wege des Ankaufs nach ihrem Kurswerthe ausreiche. Aufser den hierdurch bedingten erfuhr der Gesetzentwurf auch im Uebrigen sehr zahlreiche Aenderungen seiner einzelnen Bestimmungen, theils sachlicher, theils nur redaktioneller Natur. Die wichtigsten sachlichen Aenderungen betreffen die Regelung des Enteignungsrechts, insbesondere des Vor- und Wiederkaufsrechts, der Haftpflicht für Beschädigungen bei der Beförderung, des Bahngelds, der Bedingungen für die Ausübung des dem Staate vorbehaltenen Rechts zum Erwerbe der Eisenbahnen und des Widerspruchsrechts gegen die Anlage von Konkurrenzbahnen. Von besonderer Bedeutung ist die vom Staatsrath neu in Vorschlag gebrachte Schlufsbestimmung des Entwurfs. Mit Rücksicht auf die Neuheit der zu ordnenden Verhältnisse erachtete er es für bedenklich, dem Gesetze den Charakter absoluten Rechts für alle Eisenbahnen beizulegen, und hielt deshalb einen doppelten Vorbehalt für erforderlich. Einmal für später zu konzessionirende Eisenbahngesellschaften, welche nicht sollten den Anspruch erheben können, lediglich den Bestimmungen des Gesetzes unterworfen zu werden. Ferner in Betreff der bereits konzessionirten, welche zu verpflichten seien, sich auch neuen Bedingungen zu unterwerfen und nur dann Entschädigung verlangen können, wenn ihnen dadurch Geldverluste erwachsen sollten.

In der demgemäfs veränderten Gestalt wurde der Gesetzentwurf dem Könige wieder vorgelegt und mittelst der Kabinetsordre vom 12. September 1838 mit Ausnahme der die Amortisation der Aktien und das Verhältnifs der Eisenbahnen zur Postverwaltung betreffenden Bestimmungen genehmigt. Diese Bestimmungen erachtete der König noch nicht für genügend vorbereitet, weil sich namentlich noch nicht übersehen lasse, wie hoch sich der Verlust der Post belaufe, und welche Summe zur Amortisation des Aktienkapitals in einem bestimmten Zeitraume erforderlich sei. Er ordnete deshalb an, dafs mit der Regulirung der Eisenbahnabgabe zu warten sei, bis die zweite Eisenbahn 3 Jahre im Betriebe gewesen, und es wegen der Post bis dahin bei der Vereinbarung der einzelnen Eisenbahnunternehmer mit der Postverwaltung zu verbleiben habe. Mit der hierdurch bedingten Modifikation, welche im § 38 zum

gitized by Google

Ausdruck gekommen ist, wurde nunmehr der Entwurf als Gesetz vom 3. November 1838 über die Eisenbahnunternehmungen veröffentlicht.

Durch das Gesetz wurde ein einheitliches Recht für das gesammte damalige Gebiet der Monarchie geschaffen. Es waren zwar vorher schon mehrere Konzessionen für Eisenbahnunternehmungen ertheilt worden, welche weit geringere Anforderungen an die Unternehmer stellten. Einer jeden derselben war aber der Vorbehalt hinzugefügt worden, dafs die Gesellschaft allen Bestimmungen, welche über die Verhältnisse zum Staate und zum Publikum für die Eisenbahnunternehmungen im Allgemeinen, oder für das in Rede stehende Unternehmen insbesondere ergehen werden, ebenso nachzukommen verbunden bleibe, als wenn solche in der gegenwärtigen Urkunde enthalten wären. Zufolge dieses Vorbehalts traten diese sämmtlichen Unternehmungen ohne Weiteres unter die Herrschaft dieses Gesetzes.

III.

Die Darstellung der Entstehung des Gesetzes zeigt, wie eingehend alle seine Bestimmungen erwogen worden sind, wie sorgfältig jede Uebereilung vermieden und wie selbständig die der Staatsregierung gestellte Aufgabe gelöst worden ist. Die anderwärts im Eisenbahnwesen bereits gewonnenen Erfahrungen und die in Gesetzen oder Eisenbahnkonzessionen anderer Länder gegebenen Bestimmungen blieben zwar nicht unberücksichtigt. Keine der letzteren wurde aber übernommen ohne die gewissenhafteste Prüfung ihrer Berechtigung und Zweckmäfsigkeit mit Rücksicht auf die in Preufsen bestehenden Verhältnisse.

Und wesentlich dasselbe gilt von den Vorschlägen, welche in verschiedenen, in den Jahren 1837 und 1838 erschienenen Schriften gemacht wurden. Es ist bereits erwähnt worden, dafs D. Hansemann und Camphausen mit solchen Vorschlägen hervortraten. Die von ihnen veröffentlichten, in den Anmerkungen Seite 804 und 810 bezeichneten Schriften machten es sich zur Aufgabe, aus der Betrachtung des Wesens der Eisenbahnen und ihres Einflusses auf die wirtshchaftlichen und politischen Verhältnisse heraus die Grundlage für ihre rechtliche Gestaltung, in ihren Beziehungen sowohl dem Staate, als dem Verkehrsinteressenten gegenüber zu gewinnen. Sehr eingehend sind namentlich die Vorschläge Hansemanns, welcher, wie bereits hervorgehoben, eine für die damalige Zeit staunenswerthe Einsicht in die Bedeutung der Eisenbahnen an den Tag legte. Einen erheblichen Einfluſs auf die Berathungen des Gesetzes konnten aber diese Schriften schon deshalb nicht haben, weil dieselben in zu später Stunde erschienen, zu einer Zeit, in welcher die wesentlichsten Grundlagen des Gesetzes schon festgestellt waren. Nur die Fragen, in welcher Weise dem Staate der dem-

Digitized by Google

nächstige Erwerb der Eisenbahnen zu sichern, und wie das Verhältnifs derselben zur Postverwaltung zu ordnen sei, befanden sich noch in einem Stadium der Erörterung, welches eine Einwirkung nicht ausschlofs. Und eine solche übte eine weitere Schrift Hansemann's*), welche lediglich diese Fragen behandelte, aus. Den darin vertretenen Ansichten schlofs sich zum Theil die spätere Minderheit des Staatsministeriums, welche schliefslich mit ihren Anträgen durchdrang, an. Im Uebrigen aber trat das Gesetz mit den Vorschlägen dieser Schriften, welche eine weitgehende Selbständigkeit und Unabhängigkeit der Privatunternehmer von staatlichem Einflusse befürworteten, in vielfachen Richtungen in Widerspruch.

Da konnte es denn nicht Wunder nehmen, dafs das Gesetz nach seiner Veröffentlichung insbesondere in den Kreisen des Handels einer nicht günstigen Beurtheilung begegnete. Wiederum war es D. Hansemann, welcher dasselbe in einer lediglich diesem Zwecke bestimmten Schrift **) einer eingehenden Kritik unterzog. Nachdem er zunächst berichtet, dafs das Gesetz von den Aktionären der Eisenbahnen als ein höchst ungünstiges, als ein solches betrachtet werde, welches der Staatsregierung die Mittel gebe, eine Eisenbahngesellschaft zu verderben, und dafs ferner auch das Urtheil der höheren Staatsbeamten dem Gesetze nicht günstig sei, unterzieht er seine einzelnen Bestimmungen einer Prüfung, deren Gesammtergebnifs er schliefslich dahin zusammenfafst, dafs die Interessen des Staats zwar im höchsten Grade haben gewahrt werden sollen, dafs aber in Wirklichkeit die wahren und höheren Interessen des Staats keineswegs gefördert seien. Er ist der Meinung, dafs die Eisenbahngesellschaften „durch die ihnen auferlegten, zum Theil unbegrenzten Lasten, die vielen durch das Staatsinteresse nicht einmal gebotenen Erschwerungen, die der Staatsverwaltung vorbehaltene ungemessene Bevormundung und Gewalt, und die dennoch den Gesellschaften auferlegte, in der Gesetzgebung sonst unerhörte Verantwortlichkeit, die Ausnahmen vom gemeinen Recht zum Nachtheil der Eisenbahnunternehmungen, deren Unterordnung unter unerhebliche Interessen, die nachtheiligere Stellung der Eisenbahnen im Vergleiche gegen gewöhnliche Kunststrafsen die Gesellschaften in die ungünstigste Stellung und insbesondere in einen durchaus rechtlosen Zustand versetzt und ihr Bestehen einzig und allein von der Billigkeit der Staatsverwaltung abhängig sei, und dafs mithin, im Widerspruche mit dem wahren Staatsinteresse, das Gesetz die vorsichtigen Kapitalisten von Geldanlagen in preufsischen Eisenbahnen abzumahnen scheine."

*) D. Hansemann. Preufsens wichtigste Eisenbahnfrage. Leipzig u. Halle 1837.

**) D. Hansemann. Kritik des Preufsischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838. Aachen und Leipzig 1841.

Digitized by Google

Wenn gleichwohl eine solche Wirkung nicht eintrat, so ist dies seines Erachtens der Staatsregierung zu verdanken, welche billiger und wohlwollender gewesen sei, als ihr Eisenbahngesetz. Nichtsdestoweniger hält er eine gründliche Reform des Eisenbahngesetzes für ein dringendes Bedürfnifs und läfst es seinerseits an Vorschlägen, wie dasselbe zweckmäfsig umzugestalten sei, nicht fehlen.

In der That wurde auch ein Anlauf zu einer Revision des Gesetzes genommen. Schon im Jahre 1841 wurde, sei es auf Anregung der Hansemann'schen Schrift oder nur durch diese unterstützt, vom Provinziallandtage der Rheinprovinz ein Antrag gestellt, welcher wenigstens den Erfolg hatte, dafs die Staatsregierung im Jahre 1843 die Frage der Gesetzesreform durch die Provinzialbehörden erörtern liefs. Zu irgend welchen Aenderungen führten indessen diese Erörterungen nicht. Gänzlich ohne Erfolg blieb eine Anregung des Verbands der deutschen Eisenbahndirektionen, des Vorläufers des Vereins der deutschen Eisenbahnverwaltungen, welcher, ebenfalls von der Ueberzeugung durchdrungen, dafs das Gesetz die Eisenbahngesellschaften mit Ungunst behandle, im Jahre 1847 Vorschläge für ein neues Eisenbahngesetz unter Ausscheidung der auf die Verhältnisse der Aktionäre, auf die Enteignung und auf die Polizei bezüglichen Bestimmungen machte. Im Jahre 1860 wurde im Abgeordnetenhause der Versuch gemacht, eine Revision des Gesetzes herbeizuführen. Der Abgeordnete Reichenheim stellte einen dahin zielenden Antrag. Die Veranlassung dazu gab der Umstand, dafs nach der Begründung von Staatsbahnen der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten nicht wohl gleichzeitig oberster Leiter dieser Bahnen und höchste Aufsichtsinstanz für die Privatbahnen, welche mit jenen vielfach in Konkurrenz treten, sein könne. Der Antrag kam jedoch nicht zur Verhandlung im Abgeordnetenhause. Im Jahre 1862 wurde er zwar wiederholt; eine Verhandlung im Plenum des Hauses fand aber auch diesmal nicht statt. Die Staatsregierung gab dieser Anregung keine Folge.

So bestand zur Zeit der Gründung des Norddeutschen Bundes das Eisenbahngesetz noch in wesentlich unveränderter Gestalt.*) Auch die

*) Eine Aenderung hatte das Gesetz insofern erfahren, als der in § 39 bezeichnete Zweck, zu welchem die Eisenbahnabgabe erhoben werden sollte, nämlich einerseits zur Entschädigung der Staatskasse für die der Post durch die Eisenbahnen entzogenen Einnahmen, andererseits zur Amortisation des in dem Unternehmen angelegten Kapitals zu dienen, aufgegeben wurde. Die Verwendung zur Entschädigung der Post wurde bereits im Jahre 1842 aufgegeben, die Amortisation der Anlagekapitalien durch das Gesetz wegen Abänderung des Gesetzes vom 30. Mai 1853, betreffend die von den Eisenbahnen zu entrichtende Abgabe, vom 21. Mai 1859 (G.-S. S. 243) beseitigt.

Digitized by Google

Verfassung des Norddeutschen Bundes berührte die Bestimmungen des Eisenbahngesetzes unmittelbar nur in einer einzigen Beziehung: sie beseitigte das nach diesem Gesetze dem Unternehmer für die Dauer von 30 Jahren zustehende Widerspruchsrecht gegen die Anlage von Parallelbahnen unbeschadet bereits erworbener Rechte. Im Uebrigen liefs die erstere die Vorschriften des Eisenbahngesetzes an sich bestehen. Ihre Bedeutung wurde jedoch insofern vielfach eine andere, als die Regelung des Eisenbahnwesens im Umfange der Reichsinteressen dem Deutschen Reiche vorbehalten und in Folge dessen für die Ausübung der den Landesbehörden im Eisenbahngesetze übertragenen Funktionen auch reichsrechtliche Vorschriften und Anordnungen von Organen des Reichs mafsgebend und neben der Landesaufsicht eine Reichsaufsicht begründet wurde, während bis dahin nur die Landesbehörden ihre Anordnungen und zwar lediglich nach eigenem Ermessen treffen konnten.

In dieser Gestalt und Bedeutung ward das Eisenbahngesetz durch die Königliche Verordnung vom 19. August 1867 auf die im Jahre 1866 neu erworbenen Landestheile übertragen, jedoch unter Ausschlufs der auf das Enteignungsverfahren, sowie der auf das Vor- und Wiederkaufsrecht bezüglichen Bestimmungen, worüber in den neuen Provinzen meist anderweite gesetzliche Vorschriften bestanden, ferner derjenigen, welche die Erhebung der Eisenbahnabgabe und deren Verwendung betreffen, weil diese durch Spezialgesetze geändert oder ersetzt waren, und endlich des durch die Bundesverfassung aufgehobenen 30jährigen ausschliefslichen Unternehmungsrechts. Seine Geltung erstreckte sich sonach auf die gesammte damalige Monarchie mit alleiniger Ausnahme der Hohenzollernschen Lande. Für dieses erst nach dem Jahre 1838 in Preufsen einverleibte Gebiet lag das Bedürfnifs eines umfassenden Eisenbahngesetzes nicht vor. Gänzlich eingeschlossen von dem Königreich Württemberg, war dasselbe zur Herstellung selbständiger Eisenbahnen nicht geeignet, vielmehr darauf angewiesen, an dem württembergischen Staatseisenbahnnetze als Mittelglied Theil zu nehmen. Es bedurfte daher nur der Regelung des Verhältnisses zu der württembergischen Staatseisenbahnverwaltung, welche dem Gebrauche in derartigen Verhältnissen entsprechend, in der Hauptsache mittelst besonderer Staatsverträge erfolgte. Nur insoweit, als es sich darum handelte, das Verhältnifs der Eisenbahnen in Hohenzollern zum Publikum zu ordnen, war ein Gesetz nicht entbehrlich. Zu diesem Zwecke war das Gesetz betreffend die Anlage von Eisenbahnen in den Hohenzollernschen Landen vom 1. Mai 1865 erlassen worden, welches sich auf die Gewährung des Enteignungsrechts zur Anlage der Bahnen, die Regelung dieses Rechts und des Enteignungsverfahrens, sowie die Uebertragung der Eisenbahnpolizei an den Eisenbahnunternehmer beschränkte.

Digitized by Google

In der Zeit nach der Gründung des Norddeutschen Bundes und demnächst des Deutschen Reichs war sowohl im Deutschen Reiche, wie in Preufsen die Gesetzgebung insbesondere auf den wirthschaftlichen Gebieten sehr thätig, und da konnte es kaum ausbleiben, dafs auch das preufsische Eisenbahngesetz hiervon in einzelnen Beziehungen berührt wurde. Das war umsomehr unvermeidlich, als seine Bestimmungen nicht lediglich die eigenthümlichen Verhältnisse der Eisenbahnen regeln, sondern sich auch auf andere Rechtsgebiete erstrecken, welche wegen ihrer praktischen Bedeutung für Eisenbahnen der Regelung bedurften. Insbesondere konnte das Gesetz nicht umhin, das Recht der Aktiengesellschaften und das Enteignungsrecht, welche einer ausreichenden gesetzlichen Ordnung noch entbehrten, in dem durch das Bedürfnifs der Eisenbahnen gegebenen Umfange in den Kreis seiner Aufgaben zu ziehen. In beiden Richtungen kam es zu allgemeinen gesetzlichen Regelungen, in der erstern durch die Reichsgesetzgebung, in der letztern durch das preufsische Enteignungsgesetz, wodurch die betreffenden Vorschriften des Eisenbahngesetzes wenigstens zu einem Theile abgeändert oder beseitigt wurden.

Aber auch auf dem Gebiete des Eisenbahnrechts im eigentlichen Sinne blieb die Gesetzgebung in dieser Zeit nicht müfsig. Die Ausdehnung, welche das Eisenbahnnetz und die mächtige Entwicklung, welche der Verkehr gerade in dieser Zeit erfuhr, machten die schwachen Seiten des Eisenbahnwesens doppelt fühlbar, und es war nur natürlich, dafs der Ruf nach Abhilfe durch die Gesetzgebung laut wurde. Versuche dazu wurden auch wiederholt in umfassendstem Mafse unternommen: einen Erfolg hatten dieselben aber nur in äufserst geringem Grade.

Nach der Gründung des Norddeutschen Bundes stand für die Regelung des Eisenbahnwesens der Weg der Landesgesetzgebung und, soweit Interessen des allgemeinen Verkehrs oder der Landesvertheidigung in Frage kamen, auch der Reichsgesetzgebung offen. Keiner derselben blieb unversucht. Zunächst glaubte man mit der preufsischen Gesetzgebung zum Ziele zu kommen.

In der Landtagssession 1868/69 beantragten die Abgeordneten Harkort und Berger, eine Novelle zum Eisenbahngesetze zu erlassen, um eine Ermäfsigung der Tarife, insbesondere den Einpfennigtarif für Kohlen und die übrigen in Art. 45 der Bundesverfassung bezeichneten Rohprodukte, sodann auch eine allgemeine Ermäfsigung der Personenfahrpreise und eine schärfere Haftpflicht der Eisenbahnen im Güterverkehr herbeizuführen. Der Antrag wurde von der zu seiner Berathung bestellten Kommission des Abgeordnetenhauses befürwortet und der des Abgeordneten von Unruhe, welcher diese Zwecke durch ein Gesetz des Norddeutschen Bundes erreicht wissen wollte, verworfen. Eine Verhandlung des Antrags im Ab-

geordnetenhause fand nicht statt, und seitens der Staatsregierung wurde der Anregung keine Folge gegeben. Dagegen kam in derselben Landtagssession ein am 3. Mai 1869 publizirtes Gesetz zu Stande, welches den Eisenbahnunternehmern verbietet, die ihnen durch § 25 des Eisenbahngesetzes im Falle der Beschädigung auferlegte Haftpflicht zu ihrem Vortheil durch Verträge im Voraus auszuschliefsen oder zu beschränken.

Eine weitere Aenderung erfuhr das Eisenbahngesetz durch das sog. Zuständigkeitsgesetz. Die Verfasser des ersteren waren von der Annahme ausgegangen, dafs die Bezirksregierung die Aufsicht über die Eisenbahnen durch einen von ihr zu bestellenden Kommissar ausüben werde. Dieser Auffassung entsprach es, dafs der Bezirksregierung u. a. die Befugnifs zur Genehmigung der Eröffnung des Bahnbetriebs (§ 22) und die Entscheidung über Streitigkeiten zwischen dem Unternehmer und Privatpersonen wegen Anwendung des Frachttarifs (§ 35) übertragen war. Diese Bestimmungen verloren ihre Berechtigung, nachdem sich selbständige, von der Bezirksregierung unabhängige Aufsichtsorgane herausgebildet hatten, und wurden deshalb durch das Zuständigkeitsgesetz dahin geändert, dafs die erstere Befugnifs dem Minister der öffentlichen Arbeiten, die letztere lediglich den ordentlichen Gerichten zugewiesen wurde.

Der letzte Versuch einer umfassenden Aenderung des Eisenbahngesetzes im Wege der Landesgesetzgebung fällt in das Jahr 1874. Die auf Antrag des Abgeordneten Lasker vom Abgeordnetenhause eingesetzte Kommission zur Untersuchung des Eisenbahnkonzessionswesens glaubte, dafs es für die Handhabung der Konzessionirung von Eisenbahnen an festen, leitenden Grundsätzen fehle und schlug vor, solche durch Gesetz festzustellen. Dementsprechend legte die Staatsregierung dem Landtage einen das Konzessionsrecht für Privat- und Staatsbahnen in eingehender Weise regelnden Gesetzentwurf vor. Eine Berathung desselben fand jedoch nicht einmal durch eine Kommission statt. Nachdem die Zeit der wilden Spekulation, welche in den auf den französischen Krieg folgenden Jahren fast alle Kreise ergriffen und sich namentlich auch des Eisenbahnbaus bemächtigt hatte, durch die bald eingetretene wirthschaftliche Krisis ein jähes Ende gefunden hatte, war die Besorgnifs einer nicht ordnungsmäfsigen Handhabung der Eisenbahnkonzessionirung im Wesentlichen beseitigt und damit das Interesse an einer gesetzlichen Neuregelung derselben erloschen.

Kein günstigeres Ergebnifs haben bis jetzt die Anläufe gehabt, welche die Regelung des Eisenbahnwesens durch das Reich bezweckten. Die Ansicht, dafs nur die reichsgesetzliche Regelung desselben diejenigen Vortheile für den Verkehr zu sichern vermöge, welche die Eisenbahnen zu gewähren im Stande seien, war von Anfang an weit verbreitet. Schon vom Reichstage des Norddeutschen Bundes und demnächst wiederholt von

dem des Deutschen Reiches wurde die Aufforderung zur Vorlage eines das gesammte Eisenbahnwesen umfassenden Gesetzentwurfs an die Reichsregierung gestellt. Wiederholt wurden demgemäfs auch Entwürfe ausgearbeitet; keiner derselben kam aber zur Vorlage an den Reichstag. Die Opposition, welcher schon die Entwürfe begegneten, benahm die Aussicht, dafs sie auf Annahme seitens aller gesetzgebenden Faktoren rechnen konnten. Es ist hier nicht der Ort, diese Versuche des Nähern zu verfolgen, ebensowenig auch darzustellen, wie man auf andere Weise strebte, den Mängeln des Eisenbahnwesens abzuhelfen. Für unsern Zweck genügt die Thatsache, dafs das preufsische Eisenbahngesetz durch ein die Verhältnisse der Eisenbahnen ordnendes Reichsgesetz nicht ersetzt oder geändert worden ist.

Nur in zweierlei Richtung wurde dasselbe auf dem Gebiete des Eisenbahnrechts im engeren Sinne durch die Reichsgesetzgebung berührt. Einmal stellte sich das Bedürfnifs heraus, die Haftpflicht der Eisenbahnen wegen Verletzungen, welche Personen durch ihren Betrieb erlitten haben, für das gesammte Reichsgebiet zu regeln, und ist demgemäfs das sogenannte Reichshaftpflichtgesetz erlassen worden. Obwohl dasselbe, soweit sein Anwendungsgebiet reicht, die betreffende Bestimmung des Eisenbahngesetzes ersetzt hat, kann es sachlich kaum als eine wesentliche Aenderung des letzteren bezeichnet werden. Denn die Grundsätze des preufsischen Gesetzes sind dadurch für das gesammte Reichsgebiet angenommen worden, und haben nur in einzelnen, minder erheblichen Punkten eine abweichende Ausgestaltung erfahren.

Aehnlich verhält es sich mit dem Verhältnisse des Eisenbahngesetzes zu dem im Jahre 1875 erlassenen Eisenbahnpostgesetze, durch welches die Beziehungen der Eisenbahnen zur Reichspostverwaltung in umfassender Weise geordnet wurden. Auch hierdurch sind die Bestimmungen des ersteren weniger abgeändert, als vielmehr weiter entwickelt und ergänzt; auch hier sind die Grundsätze desselben im Wesentlichen beibehalten worden.

IV.

Die vorstehende Darstellung der Entstehung und der weiteren Schicksale des Eisenbahngesetzes, insbesondere die immer erfolglos gebliebenen Versuche seiner Revision und der Umstand, dafs gerade seine grundlegenden Bestimmungen während eines fünfzigjährigen Zeitraumes unverändert geblieben sind und zum Theil sogar das Vorbild für andere Gesetze abgegeben haben, nöthigen zu der Annahme, dafs mit dem Gesetze im Wesentlichen das Richtige getroffen worden sei. Und in der

Digitized by Google

That dürfte es nur mit einem Eisenbahngesetze dieses Inhalts möglich gewesen sein, während eines fünfzigjährigen Zeitraumes auszukommen. Die Erwägungen, welche dem Erlasse des Gesetzes vorhergegangen sind, zeigen, dafs die Staatsregierung im Allgemeinen die Natur des neuen Verkehrsmittels richtig auffafste, sich aber nicht verhehlte, dafs es zu einer eingehenden Regelung des Eisenbahnwesens noch an genügenden Erfahrungen fehle. Sehr weise unterliefs man es deshalb, über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen ins Einzelne gehende Vorschriften zu geben, begnügte sich vielmehr damit, für diejenigen Gebiete, für welche ausreichende Erfahrungen noch fehlten, die Regelung in jedem Einzelfalle einem bestimmten Staatsorgan vorzubehalten, und da, wo dies möglich war, im Gesetze nur allgemeine Grundsätze auszusprechen. In ersterer Beziehung mag namentlich auf die sehr wichtige, in ihrer vollen Tragweite sehr häufig gar nicht erkannte, Bestimmung (§ 4), welche die Bahnlinie in ihrer Durchführung durch alle Zwischenpunkte, und ebenso die Konstruktion der Bahn und der Betriebsmittel von der Genehmigung des Ressortministers abhängig macht, in letzterer auf den § 24 hingewiesen werden, nach welchem die Bahn nebst den Transportanstalten fortwährend in solchem Stande erhalten werden mufs, dafs die Beförderung mit Sicherheit und auf die der Bestimmung des Unternehmens entsprechende Weise erfolgen kann. Die erstgedachte Bestimmung ermöglichte es, den Eisenbahnbau den konkreten Bedürfnissen und den jeweiligen Anschauungen der Technik entsprechend zu regeln, die letztere, auch an den Eisenbahnbetrieb die dem jeweiligen Verkehrsbedürfnisse entsprechenden Anforderungen zu stellen. Allerdings war hierdurch, wie D. Hansemann a. a. O. ganz zutreffend bemerkte, der Schwerpunkt nicht in das Gesetz selbst, sondern in seine Handhabung gelegt. Ein anderes war aber auch für die damalige Zeit absolut unmöglich, und es dürfte selbst für die Gegenwart zu bezweifeln sein, ob eine sehr ins Einzelne gehende gesetzliche Regelung auf diesen Gebieten zweckmäfsig erscheine. Dafs die Besorgnifs einer die Eisenbahngesellschaften über Gebühr beeinflussenden Handhabung des Gesetzes durch die Staatsverwaltung nicht berechtigt war, hat der nunmehr verflossene fünfzigjährige Zeitraum zur Genüge erwiesen.

Gleichwohl würde man mit dem Gesetze nicht lange haben auskommen können, wenn durch seine Bestimmungen die bei Konzessionirung neuer Eisenbahnen den betreffenden Gesellschaften aufzuerlegenden Verpflichtungen begrenzt worden wären. Denn es stellte sich schon bald als nothwendig heraus, auch zu Gunsten anderer öffentlicher Interessen, als derjenigen des öffentlichen Verkehrs Anforderungen an die Eisenbahnen zu erheben. Dank der Schlufsbestimmung, welche auf Antrag des Staats-

gitized by Google

raths in das Gesetz aufgenommen worden war, war es dem Landesherrn vorbehalten, bei neu zu ertheilenden Konzessionen ohne Weiteres die Bestimmungen des Gesetzes zu ergänzen, abzuändern und nach Befinden auch ganz neue Bestimmungen zu geben, und damit war das Mittel vorhanden, den neu zu bildenden und zuweilen auch den bereits bestehenden Eisenbahngesellschaften für ihre sämmtlichen Linien weitere Verpflichtungen aufzuerlegen, den letzteren in denjenigen Fällen, in welchen sie um Konzessionirung neuer Linien nachsuchten und solche nur unter der Bedingung der Uebernahme dieser Pflichten für ihre gesammten Linien erhielten. Durch diese Schlufsbestimmung wurde allerdings dem Gesetze ein eigenthümlicher Charakter aufgeprägt. Seine Bestimmungen sind in Folge dessen nicht als allgemeine, unbedingt bindende Rechtsnormen, sondern nur als Normativ-Konzessionsbedingungen anzusehen. Der konzessionssuchende Unternehmer kann nicht den Anspruch erheben, nach den Bestimmungen des Gesetzes konzessionirt zu werden. Nur soweit die letzteren bei der ihm ertheilten Konzession keine Aenderung oder Ergänzung erfahren, sind sie allein für ihn mafsgebend.

Auch in anderer Richtung ergab sich im Laufe der Zeit ein Bedürfnifs, welchem abzuhelfen das Eisenbahngesetz von Anfang an nicht bestimmt war. Sein Inhalt läfst darüber kaum Zweifel, dafs man bei Erlafs desselben nur Privateisenbahnen, ja sogar nur Eisenbahnaktiengesellschaften im Auge hatte. Nur auf solche sind seine Bestimmungen ohne Weiteres anwendbar. Wie stand es nun, als andere Privatunternehmer und der Staat dazu übergingen, Eisenbahnen selbst zu bauen und zu betreiben? Auf Staatseisenbahnen können diejenigen Gesetzesbestimmungen selbstredend keine Anwendung finden, welche sich auf das Verhältnifs der Eisenbahnen zum Staate beziehen; es konnte vielmehr nur in Frage kommen, ob die ihr Verhältnifs zum Publikum betreffenden auch auf Staatsbahnen anwendbar seien. Die Rechtsprechung und die Verwaltungspraxis haben das Eisenbahngesetz auf alle Eisenbahnen, gleichviel wer der Unternehmer sei, angewendet, und damit die anderenfalls unvermeidlich gewesene besondere gesetzliche Regelung für andere Privatunternehmer und insbesondere für Staatseisenbahnen entbehrlich gemacht.

So erwies sich das Eisenbahngesetz in den verschiedensten Beziehungen den Anforderungen gewachsen, welche in den einzelnen Stadien der Entwicklung des Eisenbahnwesens an ein solches zu stellen waren. In einer und zwar sehr wesentlichen Richtung bot es jedoch nicht die Mittel, den allgemein gegen die Eisenbahnen sich richtenden Klagen abzuhelfen.

Die Vielheit der einzelnen selbständigen Verwaltungen, deren eine jede darauf angewiesen war, bei ihrem Betriebe sich in erster Linie von

dem finanziellen Interesse der betreffenden Gesellschaft leiten zu lassen, hatte naturgemäfs zahlreiche Nachtheile zur Folge, unter welchen der Verkehr zu leiden hatte. Da, wo der Verkehr auf die Benutzung einer einzigen Bahn angewiesen war, und daher der Regulator der Konkurrenz fehlte, konnten die einzelnen Verwaltungen, soweit sie nicht durch bindende Vorschriften oder durch Anordnungen der staatlichen Aufsichtsbehörde beschränkt wurden, lediglich ihr finanzielles Interesse zur Richtschnur ihrer Mafsnahmen nehmen. Und dafs dies sehr häufig geschah, lassen die damals nicht verstummenden Klagen über die Vernachlässigung der Fahrpläne und Einrichtungen des Lokalverkehrs, für welchen selten eine konkurrirende Linie bestand, zur Genüge erkennen.

Wo eine Konkurrenz zwischen verschiedenen Verwaltungen bestand, gaben zwar nicht Mifsstände dieser Art Anlafs zu Klagen. Der durchgehende Verkehr wurde ja gegenüber dem Binnenverkehr stark bevorzugt und hatte sich besonderer Pflege zu erfreuen. Aber gerade aus dieser Begünstigung entwickelten sich wiederum Verhältnisse, welche den Handel noch weit mehr, als jene Mifsstände schädigten und schliefslich für ihn geradezu unerträglich wurden. Ich meine die Ungleichheit und Unstetigkeit der Frachtpreise, welche sich aus dem fortwährenden Streben der einzelnen Verwaltungen, durch Unterbieten der auf Konkurrenzrouten geltenden Tarife weitere Transporte für sich zu gewinnen, naturgemäfs ergab.

Gereicht es dem Eisenbahngesetze zum Vorwurf oder ist es wenigstens als ein wirklicher Mangel zu bezeichnen, dafs es nicht die Mittel an die Hand gab, allen derartigen Unzuträglichkeiten und Mifsständen vorzubeugen? Wer diese Frage bejahen wollte, würde erst den Beweis zu liefern haben, dafs es überhaupt möglich sei, durch objektive Gesetzesnormen zu sichern, dafs die Eisenbahnunternehmer diesen Bedürfnissen des Verkehrs in jeder Beziehung genügen, ohne sie gleichzeitig über Gebühr in ihrer Handlungsfreiheit zu beschränken und dadurch auf die Unternehmungslust lähmend einzuwirken oder sie gar gänzlich zu ersticken. Noch ist dieser Beweis nicht erbracht; noch besteht nirgends ein Gesetz, welches diesen Anforderungen nach beiden Richtungen zu genügen vermöchte. Und auch die Zukunft wird ein solches schwerlich zu Tage fördern. Durch Gesetzesbestimmungen läfst sich eine Betriebsführung, welche dem öffentlichen Interesse gebührend Rechnung trägt, nicht erzwingen. Wie umfassend ein Gesetz auch die betreffenden Verhältnisse berücksichtigen und bis in das Einzelne ordnen mag, immer sind seine Bestimmungen mehr oder weniger dehnbar; immer wird daher der Schwerpunkt in der Art ihrer Handhabung liegen. Die Betriebsverwaltung einer Eisenbahn ist und bleibt ungeachtet ihrer gesetzlichen Regelung immer eine mehr oder weniger freie Thätigkeit, welche erst durch den Willen des

gitized by Google

Betriebsleiters ihre Richtung erhält. Diese Erkenntnifs hat in Preufsen bereits vor beinahe einem Jahrzehnt dahingeführt, die Wahrung der öffentlichen Interessen bei der Verwaltung der Eisenbahnen auf andere Weise, nämlich dadurch zu sichern, dafs man dieselbe unmittelbar in die Hand des Staats legte.

Bedurfte es noch eines weitern Belegs dafür, dafs das Eisenbahngesetz auch in Betreff dessen, was es von der gesetzlichen Regelung ausgeschlossen hat, das Richtige getroffen habe, er würde in dieser Thatsache zu finden sein. Man kann es der Staatsregierung vielleicht zum Vorwurf machen, dafs sie sich nicht von Anfang an für das Staatsbahnsystem entschieden habe; die Art, wie sie sich der ihr mit dieser Entscheidung erwachsenen gesetzgeberischen Aufgabe entledigt hat, ist über jeden Vorwurf erhaben. Ausgehend von der jetzt allgemein als richtig erkannten Auffassung, dafs beim Bau und Betriebe der Eisenbahnen in erster Linie das öffentliche Interesse, dagegen die Rücksicht auf den gewerblichen Unternehmergewinn erst in zweiter Reihe in Betracht komme, hat es, soweit dies überhaupt praktisch möglich, dem Staate diejenigen Machtmittel vorbehalten, deren er zu diesem Zwecke bedarf, ohne andererseits die Entwicklung der Eisenbahnen zu hemmen oder zu beeinträchtigen. Noch heute, nach 50 Jahren, sind seine Grundsätze mafsgebend; und seine Bestimmungen entsprechen, abgesehen von den nur durch die Verstaatlichung der bedeutenderen Eisenbahnen zu erreichenden Zwecken, in Preufsen noch heute dem Bedürfnifs. So oft der Versuch unternommen worden ist, das Gesetz durch ein anderes zu ersetzen, immer von Neuem überzeugte man sich wieder, dafs nach Lage der Verhältnisse sich etwas wesentlich Besseres nicht an seine Stelle setzen lasse.

Den Verfassern des Gesetzes gereicht es zu hohem Ruhme, fast nur aus dem eignen Geiste schöpfend, ein solches Werk geschaffen zu haben, und es geziemt sich, heute, am Schlusse seiner 50jährigen Wirksamkeit dessen dankbar zu gedenken.*)

*) Anm. der Redaction.

Da das Gesetz vom 3. November 1838 nur selten besonders veröffentlicht und aufserhalb der Kreise der preufsischen Eisenbahnverwaltung wenig bekannt ist, so lassen wir einen Abdruck in seiner ursprünglichen Fassung nachstehend folgen:

Gesetz über die Eisenbahn-Unternehmungen.

Vom 3. November 1838.

(Gesetz-Sammlung für 1838 S. 505.)

Wir Friedrich Wilhelm, von Gottes Gnaden, König von Preufsen u. s. w. u. s. w. haben für nöthig erachtet, über die Eisenbahn-Unternehmungen und insbesondere über die Verhältnisse der Eisenbahngesellschaften zum Staate und zum Publikum, all-

gemeine Bestimmungen zu treffen, und verordnen demnach auf den Antrag Unseres Staatsministeriums und nach erfordertem Gutachten Unseres Staatsraths, wie folgt:

§ 1. Jede Gesellschaft, welche die Anlegung einer Eisenbahn beabsichtigt, hat sich an das Handelsministerium zu wenden, und demselben die Hauptpunkte der Bahnlinie, sowie die Gröfse des zu der Unternehmung bestimmten Aktienkapitals genau anzugeben. Findet sich gegen die Unternehmung im Allgemeinen nichts zu erinnern, so ist der Plan derselben, nach den bereits ertheilten und künftig etwa noch zu erlassenden Instruktionen, einer sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen. Wird in Folge dieser Prüfung Unsere landesherrliche Genehmigung ertheilt, so hat das Handelsministerium, unter Eröffnung der etwa nöthig befundenen besonderen Bedingungen und Mafsgaben, eine Frist festzusetzen, binnen welcher der Nachweis zu führen ist, dafs das bestimmte Aktienkapital gezeichnet und die Gesellschaft, nach einem unter den Aktienzeichnern vereinbarten Statute, wirklich zusammengetreten sei.

§ 2. Hinsichtlich der Aktien und der Verpflichtungen der Aktienzeichner finden folgende Grundsätze Anwendung:

1. die Aktien dürfen auf den Inhaber gestellt werden und sind stempelfrei;
2. die Ausgabe der Aktien darf vor Einzahlung des ganzen Nominalbetrages derselben nicht erfolgen, und ebensowenig die Ertheilung auf den Inhaber gestellter Promesse, Interimsscheine u. s. w. Ueber Partialzahlungen dürfen nur Quittungen, auf den Namen lautend, ertheilt werden;
3. der Zeichner der Aktie ist für die Einzahlung von 40 pCt. des Nominalbetrages der Aktie unbedingt verhaftet; von dieser Verpflichtung kann derselbe weder durch Uebertragung seines Anrechts auf einen Dritten sich befreien, noch seitens der Gesellschaft entbunden werden. Für den Fall, dafs die ausgeschriebenen Partialzahlungen in Rückstand bleiben, ist die Bestimmung von Konventionalstrafen, ohne Rücksicht auf die sonst hinsichtlich deren Höhe gesetzlich bestehenden Beschränkungen, zulässig;
4. nach Einzahlung von 40 pCt. hat die Gesellschaft, wenn der ursprüngliche Zeichner der Aktie sein Anrecht auf einen andern übertragen hat, die Wahl, ob sie
   a) den ursprünglichen Zeichner seiner Verpflichtung entlassen und sich lediglich an den Zessionar halten, oder
   b) der Abtretung ungeachtet, den ursprünglichen Zeichner noch ferner in Anspruch nehmen will, in welchem Fall die Gesellschaft gegen den Zessionar keinen Anspruch hat.

   Der hierüber von dem Vorstande der Gesellschaft zu fassende Beschlufs ist beim Ausschreiben der nächsten Partialzahlung bekannt zu machen.
5. Bei jeder folgenden Zession treten dieselben Bestimmungen ein, welche unter 4. für die erste gegeben worden sind.
6. Wenn nach Einzahlung von 40 pCt. die ferneren Partialzahlungen nicht eingehen, so ist die Gesellschaft berechtigt,

   entweder

   a) den Zahlungspflichtigen weiter in Anspruch zu nehmen,

   oder

   b) denselben, unter Aufhebung seiner Verpflichtung gegen die Gesellschaft, des bereits Gezahlten und aller Rechte aus den bisherigen Zahlungen verlustig zu erklären. Bis zu dem Betrage, mit welchem die auf diese Weise

Digitized by Google

ausscheidenden Interessenten betheiligt waren, dürfen neue Aktienzeichnungen zugelassen werden.

§ 3. Das Statut ist zu Unserer landesherrlichen Bestätigung einzureichen; es mufs jedoch zuvor der Bauplan im Wesentlichen festgestellt worden sein.

So lange die Bestätigung nicht erfolgt ist, bestimmen sich die Verhältnisse der Gesellschaft und ihrer Vertreter nach den allgemeinen gesetzlichen Vorschriften über Gesellschafts- und Mandatsverträge. Mittelst der Bestätigung des Statuts, welches durch die Gesetzsammlung zu publiziren ist, werden der Gesellschaft die Rechte einer Korporation oder einer anonymen Gesellschaft ertheilt.

§ 4. Die Genehmigung der Bahnlinie in ihrer vollständigen Durchführung durch alle Zwischenpunkte wird dem Handelsministerium vorbehalten, ebenso sind die Verhältnisse der Konstruktion, sowohl der Bahn als der anzuwendenden Fahrzeuge, an diese Genehmigung gebunden. Alle Vorarbeiten zur Begründung der Genehmigung hat die Gesellschaft auf ihre Kosten zu beschaffen.

§ 5. Die Anlage von Zweigbahnen kann ebenso, wie die von neuen Eisenbahnen, überhaupt nur mit Unserer landesherrlichen Genehmigung stattfinden.

§ 6. Zur Emission von Aktien über die ursprünglich festgesetzte Zahl hinaus ist Unsere Genehmigung nothwendig. Die Aufnahme von Gelddarlehen (womit der Kauf auf Kredit nicht gleichgestellt werden soll) bedarf der Zustimmung des Handelsministeriums, welches dieselbe an die Bedingung eines festzustellenden Zins- und Tilgungsfonds zu knüpfen befugt ist.

§ 7. Die Gesellschaft ist befugt, die für das Unternehmen erforderlichen Grundstücke ohne Genehmigung einer Staatsbehörde zu erwerben; zur Gültigkeit der Veräufserung von Grundstücken ist jedoch die Genehmigung der Regierung nöthig.

§ 8. Für den Fall, dafs über den Erwerb der für die Bahnanlage nothwendigen Grundstücke eine Einigung mit den Grundbesitzern nicht zu Stande kommt, wird der Gesellschaft das Recht zur Expropriation, welchem auch die Nutzungsberechtigten unterworfen sind, verliehen.

Dasselbe erstreckt sich insonderheit:

1. auf den zu der Bahn selbst erforderlichen Grund und Boden;
2. auf den zu den nöthigen Ausweichungen erforderlichen Raum;
3. auf den Raum zur Unterbringung der Erde und des Schuttes u. s. w., bei Einschnitten, Tunnels und Abtragungen;
4. auf den Raum für die Bahnhöfe, die Aufseher- und Wärterhäuser, die Wasserstationen und längs der Bahn zu errichtenden Kohlenbehältnisse zur Versorgung der Dampfmaschinen, und
5. überhaupt auf den Grund und Boden für alle sonstigen Anlagen, welche zu dem Behufe, damit die Bahn als eine öffentliche Strafse zur allgemeinen Benutzung dienen könne, nöthig oder in Folge der Bahnanlage im öffentlichen Interesse erforderlich sind.

Die Entscheidung darüber, welche Grundstücke für die obigen Zwecke (No. 1—5) in Anspruch zu nehmen sind, steht in jedem einzelnen Falle der Regierung, mit Vorbehalt des Rekurses an das Ministerium, zu. Dagegen ist das Expropriationsrecht auf solche Anlagen nicht auszudehnen, welche, wie Waarenmagazine und dergleichen, nicht den unter No. 5 gedachten allgemeinen Zweck, sondern nur das Privatinteresse der Gesellschaft angehen.

Digitized by Google

§ 9. Aufser dem Expropriationsrechte wird der Gesellschaft auch das Recht zur vorübergehenden Benutzung fremder Grundstücke behufs der Einrichtung von Interimswegen, der Materialiengewinnung u. s. w., ebenso, wie es bei der Anlegung und Erhaltung von Kunststrafsen dem Staate zusteht, eingeräumt. In welchem Umfange dieses Recht nach den, in den verschiedenen Landestheilen bestehenden Vorschriften geltend zu machen, und welche Grundstücke dabei in Anspruch zu nehmen sind, hat die Regierung, vorbehaltlich des Rekurses an das Handelsministerium, zu bestimmen. Jedoch ist überall das Ausgraben von Erde zur Ziegelfabrikation und von Feldsteinen, sowie die Eröffnung von Steinbrüchen und die Benutzung schon vorhandener Steinbrüche, in den durch gegenwärtigen Paragraphen den Gesellschaften beigelegten Befugnissen nicht enthalten.

§ 10. Wenn die Gesellschaft ein benachbartes Grundstück zur Unterbringung der Erde und des Schuttes in Anspruch genommen hat (§ 8 No. 3), so soll, nachdem dieser Zweck vollständig erreicht ist, der Eigenthümer die Wahl haben, dieses Grundstück (nach § 8) der Gesellschaft fortwährend zu überlassen, oder (nach § 9) gegen Ersatz der Werthsverminderung zurückzunehmen. Sollte jedoch der fortwährende Besitz desselben der Gesellschaft für die Sicherheit der Bahn nöthig sein, so fällt der Anspruch des Eigenthümers auf Rückgabe hinweg.

§ 11. Die Expropriation erfolgt in denjenigen Landestheilen, wo das Allgemeine Landrecht in Kraft ist, nach Vorschrift der §§ 8—11, Theil I. Titel 11.

Die Regierung ernennt die Taxatoren und leitet das Abschätzungsverfahren unter Zuziehung beider Theile. Der Eigenthümer ist verpflichtet, gegen Empfang oder gerichtliche Deposition des Taxwerths, das Grundstück der Gesellschaft zu übergeben, und wird nöthigenfalls von der Regierung hierzu angehalten.

Der Eigenthümer kann, wenn er mit der Schätzung der Taxatoren nicht zufrieden ist, auf richterliche Entscheidung über den Werth antragen. Der Gesellschaft steht ein solches Recht nicht zu.

In der Rheinprovinz, soweit das Allgemeine Landrecht daselbst nicht in Kraft ist, erfolgt die Ausübung des Expropriationsrechts (§ 8) und die Feststellung der Entschädigungen nach den für die Expropriation dort geltenden Bestimmungen.

§ 12. Wenn bei der Entschädigung aufser dem Eigenthümer auch Realberechtigte in Betracht kommen, so hängt es von dem Ermessen der Regierung ab, ob die Entschädigungssumme gerichtlich deponirt, oder ob dafür Kaution gestellt werden soll, in welchem letzten Falle die Gesellschaft, vom Zeitpunkt der Uebergabe an, landesübliche Zinsen zu zahlen hat.

§ 13. Für die vorübergehende Benutzung von Grundstücken (§ 9) ist die Entschädigung in gleicher Art, wie bei der Expropriation (§ 11), zu bestimmen. Es kann aber für deren Gewährung die Bestellung einer angemessenen Kaution verlangt werden, in welchem Falle die Regierung die Sache interimistisch zu reguliren hat.

§ 14. Ausser der Geldentschädigung ist die Gesellschaft auch zur Einrichtung und Unterhaltung aller Anlagen verpflichtet, welche die Regierung an Wegen, Ueberfahrten, Triften, Einfriedigungen, Bewässerungs- oder Vorfluthsanlagen u. s. w. nöthig findet, damit die benachbarten Grundbesitzer gegen Gefahren und Nachtheile in Benutzung ihrer Grundstücke gesichert werden.

Entsteht die Nothwendigkeit solcher Anlagen erst nach Eröffnung der Bahn durch eine mit den benachbarten Grundstücken vorgehende Veränderung, so ist die Gesellschaft zwar auch zu deren Einrichtung und Unterhaltung verpflichtet, jedoch

Digitized by Google

nur auf Kosten der dabei interessirten Grundbesitzer, welche deshalb auf Verlangen der Gesellschaft Kaution zu bestellen haben.

§ 15. Bei der Zahlung der Geldvergütungen für Grundstücke, welche nach § 8 der Expropriation unterworfen sind, ohne Unterschied, ob die Veräufserung selbst durch Expropriation oder durch freien Vertrag bewirkt wird, kommen die, für den Chausseebau in den verschiedenen Landestheilen hierüber bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zur Anwendung, auch sollen die dabei vorkommenden Verhandlungen stempel- und sportelfrei erfolgen.

§ 16. Hat die Gesellschaft ein nach § 8 der Expropriation unterworfenes Grundstück, sei es durch Expropriation oder durch freien Vertrag erworben, so soll für dasselbe ein Anspruch sowohl auf Wiederkauf, als auf Vorkauf eintreten, wenn in der Folge entweder die Anlage dieser Eisenbahn aufgegeben oder das Grundstück zu ihren Zwecken entbehrlich wird.

§ 17. Den Anspruch auf Wiederkauf und Vorkauf hat der zeitige Eigenthümer des durch den ursprünglichen Erwerb (§ 16) verkleinerten Grundstücks.

§ 18. Den Wiederkauf kann dieser Eigenthümer in solchem Fall zu jeder Zeit geltend machen, bestreitet die Gesellschaft das Dasein der im § 16 bestimmten Bedingungen, so tritt richterliche Entscheidung ein. Die Gesellschaft kann von ihrer Seite den Eigenthümer auffordern, sich über die Ausübung dieses Rechts zu erklären, und er verliert dasselbe, wenn er nicht binnen zwei Monaten diese Erklärung abgiebt. Bei dem Wiederkauf zahlt der Eigenthümer den ursprünglichen Kaufpreis, nach Abzug der durch die bisherige Benutzung in dem Grundstück entstandenen Werthsverminderung. Dagegen kann die Gesellschaft keine Verbesserungen in Anrechnung bringen, wohl aber die von ihr auf diesem Boden etwa errichteten Gebäude oder andere Anlagen hinwegnehmen.

§ 19. Der Vorkauf tritt ein, wenn die Gesellschaft das entbehrlich gewordene Grundstück anderweit zu verkaufen Gelegenheit findet. Sie hat diese Absicht, sowie den angebotenen Kaufpreis dem nach § 17 berechtigten Eigenthümer anzuzeigen, welcher sein Vorkaufsrecht verliert, wenn er sich nicht binnen zwei Monaten darüber erklärt. Unterläfst die Gesellschaft die Anzeige, so kann der Berechtigte seinen Anspruch gegen jeden Besitzer geltend machen.

§ 20. Für alle Entschädigungsansprüche, welche in Folge der Bahnanlage an den Staat gemacht, und entweder von der Gesellschaft selbst anerkannt, oder unter ihrer Zuziehung richterlich festgestellt werden, ist die Gesellschaft verpflichtet.

§ 21. Das Handelsministerium wird nach vorgängiger Vernehmung der Gesellschaft die Fristen bestimmen, in welchen die Anlage fortschreiten und vollendet werden soll, und kann für deren Einhaltung sich Bürgschaften stellen lassen. Im Falle der Nichtvollendung binnen der bestimmten Zeit bleibt vorbehalten, die Anlage, so wie sie liegt, für Rechnung der Gesellschaft unter der Bedingung zur öffentlichen Versteigerung zu bringen, dafs dieselbe von den Ankäufern ausgeführt werde. Es mufs jedoch dem Antrage auf Versteigerung die Bestimmung einer schliefslichen Frist von sechs Monaten zur Vollendung der Bahn vorangehen.

§ 22. Die Bahn darf dem Verkehr nicht eher eröffnet werden, als, nach vorgängiger Revision der Anlage, von der Regierung die Genehmigung dazu ertheilt worden.

§ 23. Die Handhabung der Bahnpolizei wird, nach einem darüber von dem Handelsministerium zu erlassenden Reglement, der Gesellschaft übertragen. Das

Digitized by Google

Reglement wird zugleich das Verhältnifs der mit diesem Geschäft beauftragten Beamten der Gesellschaft näher festsetzen.

§ 24. Die Gesellschaft ist verpflichtet, die Bahn nebst den Transportanstalten fortwährend in solchem Stande zu erhalten, dafs die Beförderung mit Sicherheit und auf die der Bestimmung des Unternehmens entsprechende Weise erfolgen könne. Sie kann hierzu im Verwaltungswege angehalten werden.

§ 25. Die Gesellschaft ist zum Ersatz verpflichtet für allen Schaden, welcher bei der Beförderung auf der Bahn, an den auf derselben beförderten Personen und Gütern, oder auch an anderen Personen und Sachen, entsteht und sie kann sich von dieser Verpflichtung nur durch den Beweis befreien, dafs der Schaden entweder durch eigene Schuld des Beschädigten, oder durch einen unabwendbaren äufseren Zufall bewirkt worden ist. Die gefährliche Natur der Unternehmung selbst ist als ein solcher, von dem Schadenersatz befreiender, Zufall nicht zu betrachten.

§ 26. Für die ersten drei Jahre nach dem auf die Eröffnung der Bahn folgenden 1. Januar wird, vorbehaltlich der Bestimmungen des § 45, der Gesellschaft das Recht zugestanden, ohne Zulassung eines Konkurrenten, den Transportbetrieb allein zu unternehmen und die Preise sowohl für den Personen- als für den Waarentransport nach ihrem Ermessen zu bestimmen. Die Gesellschaft mufs jedoch

1. den angenommenen Tarif beim Beginn des Transportbetriebes und die späteren Aenderungen sofort bei deren Eintritt, im Falle der Erhöhung aber sechs Wochen vor Anwendung derselben, der Regierung anzeigen und öffentlich bekannt machen, und
2. für die angesetzten Preise alle zur Fortschaffung aufgegebene Waaren, ohne Unterschied der Interessenten, befördern, mit Ausnahme solcher Waaren, deren Transport auf der Bahn durch das Bahnreglement oder sonst polizeilich für unzulässig erklärt ist.

§ 27. Nach Ablauf der ersten drei Jahre können zum Transportbetriebe auf der Bahn, aufser der Gesellschaft selbst, auch andere, gegen Entrichtung des Bahngeldes oder der zu regulirenden Vergütung (§§ 28—31, vergl. mit § 45), die Befugnifs erlangen, wenn das Handelsministerium, nach Prüfung aller Verhältnisse, angemessen findet, denselben eine Konzession zu ertheilen.

§ 28. Auf solche Konkurrenten sind, in Ansehung der Bahnpolizei, der guten Erhaltung ihrer Anstalten, sowie der Verpflichtung zum Schadenersatz, dieselben Bestimmungen anzuwendén, welche in den §§ 23, 24, 25 für die ursprüngliche Gesellschaft gegeben sind.

§ 29. Die Höhe des Bahngeldes, zu dessen Forderung die Gesellschaft, in Ermangelung gütlicher Einigung mit den Transportunternehmern, berechtigt ist, wird in der Art festgesetzt, dafs durch dessen Entrichtung, unter Zugrundelegung der wirklichen Erträge aus den letztverflossenen Jahren,

1. die Kosten der Unterhaltung und Verwaltung der Bahn nebst Zubehör (mit Ausschlufs der das Transportunternehmen angehenden Betriebs- und Verwaltungskosten) bestritten,
2. der statutenmäfsige Beitrag zur Ansammlung eines Reservefonds für aufsergewöhnliche, die Bahn und Zubehör betreffende Ausgaben aufgebracht,
3. die von der Gesellschaft zu übernehmenden Lasten (einschliefslich der im § 38 gedachten) gedeckt werden können; woneben aufserdem
4. der Gesellschaft an Zinsen und Gewinn ein, der bisherigen Nutzung entsprechender, Reinertrag des auf die Bahn und Zubehör verwendeten Anlage-

gitized by Google

kapitals, zu gewähren bleibt, mit der weiteren Maſsgabe jedoch, daſs dieser Reinertrag, auch wenn die Erträge der verflossenen Jahre eine höhere Nutzung des Anlagekapitals gewährt hätten, nicht höher als zu 10 pCt. des letzteren, dagegen umgekehrt, auch wenn die Erträge der Vorjahre sich nicht so hoch belaufen hätten, nicht geringer als zu 6 pCt. des Anlagekapitals in Ansatz kommen soll. Zum Anlagekapital sind auch alle spätere wesentliche, von der Regierung als solche anerkannte Meliorationen zu rechnen, insoweit dieselben durch Erweiterung des Grundkapitals bewirkt worden sind.

§ 30. Die Berechnung des Bahngeldes geschieht in folgender Weise:

1. Aus den von der Gesellschaft im letzten Vierteljahre der ersten Betriebsperiode vorzulegenden Rechnungen der verflossenen $2^{3}/_{4}$ Jahre ist zunächst der bis dahin durchschnittlich gewonnene Reinertrag eines Jahres zu ermitteln. Dieser Reinertrag wird nach Verhältniſs der

   auf die Bahn und deren Zubehör

   und auf das Fuhr- und Transportunternehmen nebst dem dazu gehörigen Inventar

   verwendeten Anlagekapitalien vertheilt, und der hiervon auf die Bahn und deren Zubehör fallende Antheil, mit Berücksichtigung der im § 29 No. 4 gegebenen Vorschriften für den Reinertrag der Bahn angenommen. Der sonach festgestellte Reinertrag der Bahn und der jährliche Durchschnittsbetrag der in dem § 29 No. 1—3 bezeichneten Ausgabepositionen zusammengenommen, bilden die Theilungssumme, welche der Festsetzung des Bahngeldes zum Grunde zu legen ist.

2. Die Frequenz der Bahn ist nach der Einnahme an Personen- und Frachtgeld zu berechnen und hierbei entweder die Zentnerzahl der Güterfracht nach Verhältniſs des Personengeldes zum Frachtgelde auf Personeneinheiten, oder auch die Personenzahl nach demselben Verhältniſs auf Zentnereinheiten zu reduziren.

3. Die zu 1 ermittelte Summe, durch die Zahl des auf Personen- oder Zentnereinheiten reduzirten Fuhr- und Transportbetriebes zu 2 getheilt, ergiebt die Höhe des zu entrichtenden Bahngeldes für eine Person oder einen Zentner Waare.

   Haben bei einer Bahn verschiedene Sätze des Personengeldes oder für den Gütertransport stattgefunden, so soll bei der Reduktion zu 2

   hinsichtlich des Personengeldes überall nur der niedrigste Satz, hinsichtlich des Gütertransportes aber ein Durchschnittssatz

   angenommen werden.

4. Die schliefsliche Feststellung des Bahngeldes für Personen und Güter erfolgt demnächst in dem bei der Reduktion auf Personen- oder Zentnereinheiten zum Grunde gelegten Verhältnisse, mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der bisherigen Sätze für den Gütertransport.

§ 31. Das Bahngeld ist in bestimmten Perioden, welche das Handelsministerium für jede Eisenbahn auf wenigstens drei und höchstens zehn Jahre festzusetzen hat, von Neuem zu reguliren. Die Gesellschaft darf das festgesetzte Bahngeld nicht überschreiten, wohl aber vermindern. Sowohl der für die ganze Periode festgesetzte Tarif, als diese in der Zwischenzeit eintretende Veränderungen sind öffentlich bekannt zu machen und auf alle Transporte ohne Unterschied der Unternehmer gleichmässig

Digitized by Google

anzuwenden. Enthält der neue Tarif eine Erhöhung des Bahngeldes, so kann diese erst 6 Wochen nach der Bekanntmachung zur Anwendung kommen.

§ 32. Es bleibt der Gesellschaft überlassen, nachdem die Regulirung des Bahngeldtarifs nach §§ 29 und 30 erfolgt ist, die Preise, welche sie für die Beförderung an Fuhrlohn neben dem Bahngelde erheben will, nach ihrem Ermessen anzusetzen; es dürfen solche jedoch nicht auf einen höheren Reinertrag als 10 pCt. des in dem Transportunternehmen angelegten Kapitals berechnet werden.

Die Gesellschaft ist hierbei verpflichtet:

1. den Frachttarif (sowohl für den Waaren- als für den Personentransport), welcher nachher ohne Zustimmung des Handelsministeriums nicht erhöht werden darf, so wie demnächst die innerhalb der tarifmäfsigen Sätze vorgenommenen Aenderungen, und zwar im Falle einer Erhöhung früher ermäfsigter Sätze sechs Wochen vor Anwendung derselben, der Regierung anzuzeigen und öffentlich bekannt zu machen; auch
2. für die angenommenen Sätze alle zur Fortschaffung aufgegebenen Waaren, deren Transport polizeilich zulässig ist, ohne Unterschied der Interessenten zu befördern.

§ 33. Sofern nach Abzug der das Transportunternehmen betreffenden Ausgaben, einschliefslich des in dem Statute mit Genehmigung des Ministeriums festzusetzenden jährlichen Beitrags zur Ansammlung eines Reservefonds, für die zuletzt verlaufene Periode sich an Zinsen und Gewinn ein Reinertrag von mehr als 10 pCt. des in dem Unternehmen angelegten Kapitals ergiebt, müssen die Fuhrpreise in dem Mafse herabgesetzt werden, dafs der Reinertrag diese 10 pCt. nicht überschreite. Wenn jedoch der Ertrag des Bahngeldes das dafür in § 29 verstattete Maximum von 10 pCt. nicht erreicht, so soll der Ertrag des Transportgeldes 10 pCt. so lange übersteigen dürfen, bis beide Einnahmen zusammengerechnet einen Reinertrag von 10 pCt. der in dem gesammten Unternehmen angelegten Kapitale ergeben.

§ 34. Um die Ausführung der in den §§ 29—33 gegebenen Vorschriften möglich zu machen, ist die Gesellschaft verpflichtet, über alle Theile ihrer Unternehmung genaue Rechnung zu führen und hierin die ihr von dem Handelsministerium zu gebende Anweisung zu befolgen. Diese Rechnung ist jährlich bei der vorgesetzten Regierung einzureichen.

§ 35. Wenn über die Anwendung des Bahngeld- oder des Frachttarifs zwischen der Gesellschaft und Privatpersonen Streitigkeiten entstehen, so kommt die Entscheidung hierüber, mit Vorbehalt des Rekurses an das Handelsministerium, der Regierung zu.

§ 36. Die aus dem Postregale entspringenden Vorrechte des Staats, an festgesetzten Tagen und zwischen bestimmten Orten. Personen und Sachen zu befördern, gehen, soweit es für den Betrieb der Eisenbahnen nöthig ist, die in jenem Regale enthaltene Ausschliefsung des Privatgewerbes aufzugeben, auf dieselben über, wobei der Postverwaltung die Berechtigung vorbehalten bleibt, die Eisenbahnen zur Beförderung von postmäfsigen Versendungen unter den nachfolgenden näheren Bestimmungen zu benutzen:

1. Die Gesellschaft ist verpflichtet, ihren Betrieb, soweit die Natur desselben es gestattet, in die nothwendige Uebereinstimmung mit den Bedürfnissen der Postverwaltung zu bringen.
2. Sie übernimmt den unentgeltlichen Transport der Briefe, Gelder und aller anderen dem Postzwange unterworfenen Güter.

Digitized by Google

3. Sie übernimmt ferner den unentgeltlichen Transport derjenigen Postwagen, welche nöthig sein werden, um die der Post anvertrauten Güter zu befördern.
4. Findet es die Postverwaltung nöthig, der Gesellschaft Reisende zur Beförderung zu überweisen, so ist die Gesellschaft verpflichtet, dieselben vorzugsweise vor anderen Personen auf derjenigen Klasse von Bahnwagen, die dazu von der Post für immer bestimmt werden sollen, gegen Entrichtung des gewöhnlichen Personengeldes dieser Wagen, zu befördern.
5. Die Gesellschaft ist verpflichtet, die mit Postfreipässen versehenen Personen unentgeltlich zu befördern, vorausgesetzt, dafs diese nur einen Theil ihrer Reise auf der Eisenbahn, einen anderen Theil aber mit gewöhnlichem Postfuhrwerk zurücklegen.
6. Wird der regelmäfsige Postbetrieb auf einer Eisenbahn dergestalt durch die Schuld der Gesellschaft unterbrochen, dafs die Postverwaltung ihren Betrieb einstweilen durch andere Anstalten zu besorgen genöthigt wird, so ist die Gesellschaft zum Ersatze des hierdurch veranlassten Kostenaufwandes verpflichtet.

§ 37. Wird eine Konkurrenz im Transport auf der Eisenbahn verstattet (§ 27), so sind die Konkurrenten gegen die Post zu denselben Leistungen verpflichtet, wie die ursprünglichen Unternehmer (§ 36). Für die angemessene Vertheilung dieser Lasten unter den verschiedenen Unternehmern ist bei der Ertheilung der Konzession Bedacht zu nehmen.

§ 38. Von den Eisenbahnen ist eine Abgabe zu entrichten, welche im Verhältnifs des auf das gesammte Aktienkapital, nach Abzug aller Unterhaltungs- und Betriebskosten und des jährlich inne zu behaltenden Beitrags zum Reservefonds, treffenden Ertrags sich abstuft. Die Höhe dieser Abgabe soll aber erst dann regulirt werden, wenn die zweite, innerhalb Unserer Staaten konzessionirte Eisenbahn drei Jahre in vollständigem Betriebe gewesen ist und dadurch zu einer angemessenen Regulirung die nöthigen Erfahrungen gesammelt worden sind; bis dahin ist die Post für den Verlust, welchen sie durch die Eisenbahnen in ihrer Einnahme erweislich erleidet, von jeder Gesellschaft mit Berücksichtigung der im § 36 zum Vortheile der Post bestimmten Leistungen zu entschädigen.

Von der Entrichtung einer Gewerbesteuer bleiben die Eisenbahn-Gesellschaften befreit.

§ 39. Der Ertrag der im § 38 vorbehaltenen Abgabe soll zu keinen andern Zwecken, als zur Entschädigung der Staatskasse für die ihr durch die Eisenbahnen entzogenen Einnahmen und zur Amortisation des in dem Unternehmen angelegten Kapitals, verwendet werden. Ueber die Art dieser Verwendung werden Wir Unser Handelsministerium mit besonderer Anweisung versehen.

§ 40. Nach vollendeter Amortisation soll dem Unternehmen eine solche Einrichtung gegeben werden, dafs der Ertrag des Bahngeldes die Kosten der Unterhaltung der Bahn und der Verwaltung nicht übersteige.

§ 41. Sollte künftig eine Konkurrenz in der Transportunternehmung bewilligt werden (§ 27), so wird den Konkurrenten gleichfalls eine angemessene Aufgabe aufgelegt und darüber in der Konzession das Nöthige bestimmt werden.

§ 42. Dem Staate bleibt vorbehalten, das Eigenthum der Bahn mit allem Zubehör gegen vollständige Entschädigung anzukaufen.

Hierbei ist, vorbehaltlich jeder anderweiten, hierüber durch gütliches Einvernehmen zu treffenden Regulirung, nach folgenden Grundsätzen zu verfahren:

Digitized by Google

1. Die Abtretung kann nicht eher, als nach Verlauf von dreifsig Jahren, von dem Zeitpunkte der Transporteröffnung an, gefordert werden.
2. Sie kann ebenfalls nur von einem solchen Zeitpunkt an gefordert werden, mit welchem, zufolge des § 31, eine neue Festsetzung des Bahngeldes würde eintreten müssen.
3. Es mufs der Gesellschaft die auf Uebernahme der Bahn gerichtete Absicht mindestens ein Jahr vor dem zur Uebernahme bestimmten Zeitpunkte angekündigt werden.
4. Die Entschädigung der Gesellschaft erfolgt sodann nach folgenden Grundsätzen:
   a) der Staat bezahlt an die Gesellschaft den fünfundzwanzigfachen Betrag derjenigen jährlichen Dividende, welche an sämmtliche Aktionäre im Durchschnitt der letzten fünf Jahre ausbezahlt worden ist.
   b) Die Schulden der Gesellschaft werden ebenfalls vom Staate übernommen und in gleicher Weise, wie dies der Gesellschaft obgelegen haben würde, aus der Staatskasse berichtigt, wogegen auch alle etwa vorhandenen Aktivforderungen auf die Staatskasse übergehen.
   c) Gegen Erfüllung obiger Bedingungen geht nicht nur das Eigenthum der Bahn und des zur Transportunternehmung gehörigen Inventariums sammt allem Zubehör auf den Staat über, sondern es wird demselben auch der von der Gesellschaft angesammelte Reservefonds mit übereignet.
   d) Bis dahin, wo die Auseinandersetzung mit der Gesellschaft nach vorstehenden Grundsätzen regulirt, die Einlösung der Aktien und die Uebernahme der Schulden erfolgt ist, verbleibt die Gesellschaft im Besitze und in der Benutzung der Bahn.

§ 43. Für Kriegsbeschädigungen und Demolirungen, es mögen solche vom Feinde ausgehen, oder im Interesse der Landesvertheidigung veranlafst werden, kann die Gesellschaft vom Staat einen Ersatz nicht in Anspruch nehmen.

§ 44. Die Anlage einer zweiten Eisenbahn durch andere Unternehmer, welche neben der ersten in gleicher Richtung auf dieselben Orte mit Berührung derselben Hauptpunkte fortlaufen würde, soll binnen einem Zeitraum von dreifsig Jahren nach Eröffnung der Bahn nicht zugelassen werden, anderweite Verbesserungen der Kommunikation zwischen diesen Orten und in derselben Richtung sind jedoch hierdurch nicht beschränkt.

§ 45. Die Gesellschaft ist verpflichtet, nach der Bestimmung des Handelsministeriums, den Anschlufs anderer Eisenbahnunternehmungen an ihre Bahn, es möge die beabsichtigte neue Bahn in einer Fortsetzung, oder in einer Seitenverbindung bestehen, geschehen zu lassen und der sich anschliefsenden Gesellschaft den eigenen Transportbetrieb auf der früher angelegten Bahn, auch vor Ablauf des im § 26 gedachten Zeitraums, zu gestatten. Sie mufs sich gefallen lassen, dafs die zu diesem Behuf erforderlichen baulichen Einrichtungen, z. B. die Anlage eines zweiten Geleises, von der sich anschliefsenden Gesellschaft bewirkt werden. Das Handelsministerium wird hierüber, sowie über die Verhältnisse beider Unternehmungen zu einander, und besonders wegen der vor Ablauf der ersten drei Jahre (§ 26) statt des Bahngeldes zu entrichtenden Vergütung, das Nöthige bei der Konzession des Anschlusses festsetzen.

§ 46. Zur Ausübung des Aufsichtsrechts des Staates über das Unternehmen wird, nach Ertheilung Unserer Genehmigung (§ 1), ein beständiger Kommissarius

Digitized by Google

ernannt werden, an welchen die Gesellschaft sich in allen Beziehungen zur Staatsverwaltung zu wenden hat. Derselbe ist befugt, ihre Vorstände zusammen zu berufen und deren Zusammenkünften beizuwohnen.

§ 47. Die ertheilte Konzession wird verwirkt und die Bahn mit den Transportmitteln und allem Zubehör für Rechnung der Gesellschaft öffentlich versteigert, wenn diese eine der allgemeinen oder besonderen Bedingungen nicht erfüllt und eine Aufforderung zur Erfüllung binnen einer endlichen Frist von mindestens drei Monaten ohne Erfolg bleibt.

§ 48. Die Bestimmungen dieses Gesetzes über die Verhältnisse der Eisenbahngesellschaften zum Staate und zum Publikum, sollen auch bei den Unternehmungen derjenigen Eisenbahngesellschaften, deren Statuten bereits Unsere Genehmigung erhalten haben, zur Anwendung kommen.

§ 49. Wir behalten Uns vor, nach Mafsgabe der weiteren Erfahrung und der sich daraus ergebenden Bedürfnisse, die im gegenwärtigen Gesetze gegebenen Bestimmungen, durch allgemeine Anordnungen oder durch künftig zu ertheilende Konzessionen, zu ergänzen und abzuändern und nach Umständen denselben auch andere ganz neue Bestimmungen hinzuzufügen. Sollten Wir es für nothwendig erachten, auch den bereits konzessionirten oder in Gemäfsheit dieses Gesetzes zu konzessionirenden Gesellschaften die Beobachtung dieser Ergänzungen, Abänderungen oder neuen Bestimmungen aufzulegen, so müssen sie sich denselben gleichfalls unterwerfen. Sollte jedoch durch neue, in diesem Gesetze weder festgesetzte noch vorbehaltene (§ 38) und, sofern von künftig zu konzessionirenden Gesellschaften die Frage ist, später als die ihnen ertheilte Konzession erlassene Bestimmungen, eine Beschränkung ihrer Einnahmen oder eine Vermehrung ihrer Ausgaben herbeigeführt werden, so ist ihnen eine angemessene Geldentschädigung dafür zu gewähren.

Digitized by Google

Die Arbeiterpensions- und Krankenkassen und die Unfallversicherung bei den preufsischen Staatsbahnen im Jahre 1887.

Von W. Hoff.

Den Mittheilungen im Archiv für Eisenbahnwesen 1887 S. 1 bis 49 und S. 639 bis 688, sowie 1888 S. 161 bis 175 über die Grundzüge und die Entwicklung der für die Lohnarbeiter der preufsischen Staatseisenbahnen errichteten Pensions- und Krankenkassen ist in weiteren Kreisen auch über die Staatsbahnverwaltung hinaus vielfach besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden. Auch die Mittheilung der Ergebnisse des neuen Rechnungsjahres wird in der gewählten Gestalt gerade in der gegenwärtigen Zeit, in welcher die Gesetzgebung und die öffentliche Meinung sich mit der Frage der Fürsorge für die Arbeiter und deren Familien zu beschäftigen hat, von Werth sein, zumal die Kasseneinrichtungen des zahlreichen Arbeiterpersonals der Preufs. Staatsbahnen bereits mehreren anderen Versorgungsanstalten als Vorbilder gedient haben.

1. Die Arbeiterpensionskassen.

Die nachfolgenden Mittheilungen über die Ergebnisse der Pensionskassen beziehen sich auf die Zeit vom 1. April 1887 bis 31. März 1888, d. i. das zweite Rechnungsjahr.

Die Zahl der Mitglieder, welche in dieser Zeit und in dem Vorjahre bei der Pensionskasse für die Betriebsarbeiter und derjenigen für die Werkstättenarbeiter der Staatsbahnen Theil nahmen, ergiebt sich aus folgender Uebersicht:

Digitized by Google

Mitglieder	Pensionskasse der Betriebsarbeiter		Pensionskasse der Werkstättenarbeiter		Insgesammt	
	1886/7	1887/8	1886/7	1887/8	1886/7	1887/8
zum Beginn des Jahres vorhanden	9 253	31 117	17 798	19 510	27 051	50 627
im Laufe des Jahres eingetreten einschl. der aus der einen in die andere Kasse übergetretenen Mitglieder	24 877	26 295	3 978	6 479	28 855	32 774
auf je 100 der Durchschnittsbetheiligung .	123,31	62,51	21,29	31,18	74,25	52,15
im Laufe des Jahres ausgeschieden . . .	3 033	4 396	2 200	3 943	5 233	8 339
auf je 100 der Durchschnittsbetheiligung .	15,03	10,45	11,77	18,97	13,47	13,27
am Schlusse des Jahres (mit Ausschlufs von 478 Beamten d. Braunschweigischen Bahn, welche noch Beiträge entrichten), vorhanden	31 097	53 016	19 576	22 046	50 673	75 062
Durchschnittliche tägliche Zahl	20 175	42 067	18 687	20 779	38 862	62 846
Ueberhaupt haben theilgenommen	34 130	57 412	21 776	25 989	55 906	83 401

Die Mitgliederzahl hat danach erheblich zugenommen, umfafst aber gleichwohl noch nicht die Gesammtzahl der dauernd beschäftigten Arbeiter. Der erhebliche Zugang rührt daher, dafs aufser den neu beschäftigten, zum Beitritt verpflichteten Arbeitern 16 424 Betriebsarbeiter (mit Einschlufs von 62 weiblichen Bediensteten) und 3 251 Werkstättenarbeiter, welche bereits vor Neuerrichtung der Pensionskassen beschäftigt waren, auf Grund der ihnen durch den ersten Nachtrag zu den Kassenstatuten ertheilten Berechtigung noch nachträglich freiwillig den Kassen beigetreten sind. Hieraus, sowie aus der regen Theilnahme der Mitgliedervertreter an der Kassenverwaltung darf geschlossen werden, dafs eine einsichtige Würdigung der guten Zwecke und Absichten unter den Arbeitern immer mehr Raum findet und greifbare Vortheile auf die Dauer von ihnen nicht verschmäht werden.

Digitized by Google

In der Zahl der aus den Kassen ausgeschiedenen Mitglieder, welche	bei der Pensionskasse der Betriebsarbeiter	bei der Pensionskasse der Werkst.-arbeiter	zusammen
überhaupt beträgt	4 396	3 943	8 339
sind enthalten:			
verstorbene Mitglieder	329	172	501
mit Ruhelohn ausgeschiedene Mitglieder	125	58	183
mit einer bahnseitig gewährten Unfallrente ausgeschiedene Mitglieder . .	34	26	60
in Staatsbeamtenstellungen übernommene Mitglieder	873	162	1035
Mitglieder, welche in der Angehörigkeit zu den Pensionskassen und Ausschufsbezirken wechselten	1 131	2 228	3 359
Die Zahl der nicht durch Tod und ohne Ruhelohn oder Rente aus der Beschäftigung der Staatsbahnen ausgeschiedenen Pensionskassenmitglieder betrug mithin	1 904	1 297	3 201
auf je 100 der Durchschnittsbetheiligung	4,53	6,24	5,09

Dieser Wechsel in der Beschäftigung darf im Vergleich zu anderen Betrieben als ein sehr mäfsiger bezeichnet werden.

Die Veränderungen in der Zahl der Empfänger von Kassenbezügen zeigt die folgende Tafel:

	Zahl der Empfänger und Empfängerinnen						
	von Ruhelohn		von Wittwengeld		von Waisengeld		zusammen
	Betriebsarbeiter P.-Kasse	Werkst.-arbeiter P.-Kasse	Betriebsarbeiter P.-Kasse	Werkst.-arbeiter P.-Kasse	Betriebsarbeiter P.-Kasse	Werkst.-arbeiter P.-Kasse	
beim Beginn des Jahres vorhand.	379	186	665	333	687	293	2 543
im Laufe d. Jahres hinzugetreten	119	50	107	60	152	93	581
im Laufe d. Jahres aus dem Bezuge ausgeschieden	43	31	54	21	100	39	288
am Schlusse des Jahres vorhand.	455	205	718	372	739	347	2 836
durchschnittlich täglich . . .	417	196	692	352	713	320	2 690

gitized by Google

Da die Pensionskassen in ihrem gegenwärtigen Umfange erst kurze Zeit bestehen und, sofern die Arbeitsunfähigkeit oder der Tod nicht die Folge einer aus der Arbeit herrührenden Krankheit oder Verletzung ist, eine zehnjährige Wartezeit für die Ansprüche auf die Kassenbezüge vorgeschrieben ist, so kann die Zahl der Empfänger naturgemäfs noch nicht grofs sein; immerhin ist jedoch die Zunahme der Zahl von 2543 auf 2836 Personen bemerkenswerth.*) Am Jahresschlusse hatten 4797 Betriebsarbeiter und 2409 Werkstättenarbeiter, zusammen 7106 aus älteren Kassen übernommene Kassenmitglieder die zehnjährige Wartezeit zurückgelegt.

Ueber das für die Pensionskassen besonders wichtige Lebensalter der Kassenmitglieder und Empfänger von Kassenbezügen, namentlich auch über das für die Bestimmung des Beitragssatzes mafsgebende Lebensalter beim Eintritt in die Kassen geben die Beilagen A und B nähere Auskunft. Die freiwillig beigetretenen Kassenmitglieder hatten zum Theil bereits ein hohes Lebensalter erreicht. Von allen Altersklassen war diejenige von 25 Jahren bei den Werkstättenarbeitern und diejenige von 27 Jahren bei den Betriebsarbeitern am stärksten bei dem Eintritte betheiligt. Das durchschnittliche Lebensalter betrug bei der Pensionskasse für die

Anl. A u. B 865—69

	Betriebs-arbeiter	Werkst.-arbeiter	Arbeiter überhaupt
	Jahre	Jahre	Jahre
a) für die im Laufe der Jahre in den Bezug von Ruhelohn oder Unfallrente getretenen Mitglieder . . .	50,60	49,20	50,13
b) für die verstorbenen Empfänger .	56,02	59,97	57,74
c) für die Verstorbenen mehr . . .	5,42	10,77	7,61**)
d) für die 225 + 124 Wittwen, welche von den im Laufe des Jahres verstorbenen Kassenmitgliedern, Ruhelohn- und Rentenempfängern hinterlassen wurden	39,87	42,81	41,18
e) für die von denselben Mitgliedern und Empfängern hinterlassenen 431 + 243 Kinder unter 15 Jahren	-	-	6,81

*) Gröfser als die Zahl der Empfänger von Pensionskassenbezügen ist vorerst noch die Zahl derjenigen dauernd erwerbsunfähig gewordenen Arbeiter und derjenigen Hinterbliebenen verstorbener Arbeiter, welchen laufende und einmalige Unterstützungen aus den Eisenbahnbetriebsfonds und anderen der Eisenbahnverwaltung zur Verfügung stehenden Fonds zu Theil werden (vergl. auch S. 845. 847.).

**) Nach der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preufs. Staate, 1887, Band XXXV, ist bei den Knappschaftsvereinen in den letzten drei Jahren

Digitized by Google

Unter den hier gezählten Wittwen und Kindern sind jedoch auch die Hinterbliebenen von solchen Kassenmitgliedern enthalten, welche vor dem Ablauf der Wartezeit gestorben sind und für ihre Hinterbliebenen einen Anspruch auf Wittwen- und Waisengeld nicht erworben haben.

Die Jahreseinnahmen der Pensionskassen werden durch die nachstehende Zusammenstellung veranschaulicht:

Bezeichnung der Einnahme	Betriebsarbeiter-Pensionskasse			Werkst.-Arbeiter-Pensionskasse			Zusammen			
	Betrag der Einnahme	von der Gesammteinnahme	durchschnittlich für jedes Mitglied	Betrag der Einnahme	von der Gesammteinnahme	durchschnittlich für jedes Mitglied	Betrag der Einnahme	von der Gesammteinnahme	durchschnittlich für jedes Mitglied	
									1887/8	1886/7
	ℳ	%	ℳ	ℳ	%	ℳ	ℳ	%	ℳ	ℳ
Zinsen	100 134	6,16	2,38	128 945	14,16	6,20	229 079	9,03	3,65	4,06
Eintrittsgelder . .	34 871	2,14	0,83	8 747	0,96	0,42	43 618	1,72	0,70	1,08
Laufende Beiträge										
a) der Mitglieder	830 909	51,09	19,73	487 765	53,58	23,48	1 318 674	51,98	20,98	30,08
b) der Eisenbahnverwaltung .	415 458	25,54	9,88	243 888	26,79	11,74	659 346	25,99	10,49	15,04
Aus der einen in die andere Pensionskasse überführte Beiträge .	244 418	15,02	5,81	39 970	4,39	1,92	284 388	11,21	4,52	—
Andere Einnahmen	792	0,05	0,02	1 017	0,12	0,05	1,809	0,07	0,03	0,52
Insgesammt . . .	1 626 582	100	38,67	910 332	100	43,81	2 536 914	100	40,37	—
Dagegen Einnahme im Jahre 1886/7	1 162 838	—	57,63	810 391	—	43,37	1 973 229	—	—	50,78

Aufser diesen Einnahmen sind den Pensionskassen noch 17 070 ℳ an Beiträgen früherer Mitglieder der vormaligen braunschweigischen Arbeiter-Pensionsanstalt zugeflossen. Der für ein Mitglied ermittelte Durchschnittsbeitrag entspricht dem in Wirklichkeit durchschnittlich gezahlten Jahresbeitrage mehr, als der vorjährige Durchschnittssatz; doch wird derselbe

das durchschnittliche Lebensalter beim Eintritt der gänzlichen Arbeitsunfähigkeit (Ganzinvalidität) auf 48,8, 48,6 und 48,2 Jahre, und die durchschnittliche Lebensdauer im Ganzinvalidenstande, da durchschnittlich jährlich 6,97 pCt. des Bestandes der Ganzinvaliden gestorben sind, auf 14,35 Jahre ermittelt. Wird diese Rechnung auch bei den Pensionskassen der Eisenbahnarbeiter angewendet, so ist, da in den letzten Jahren durchschnittlich jährlich etwa 11,77 pCt. des Bestandes an Ruhelohnempfängern aus dem Bezuge des Ruhelohns ausgeschieden sind, die durchschnittliche Dauer des Bezuges von Ruhelohn auf rund 8½ Jahre zu beziffern.

Digitized by Google

über den Beitrag, welchen durchschnittlich jedes Mitglied nach dem beim Eintritt in die Kasse zurückgelegten Lebensalter zu entrichten hat, noch ein wenig hinausgehen, weil in der Gesammtbeitragssumme noch Nachzahlungen aus früheren Jahren enthalten sind. Dafs der Durchschnittsbeitrag bei den Werkstättenarbeitern denjenigen bei den Betriebsarbeitern übersteigt, hat darin seinen Grund, dafs die Werkstättenarbeiter meistens ein Handwerk erlernt haben und höheren Lohn erhalten. Von den am Jahresschlusse vorhandenen 75 062 + 478 = 75 540 Kassenmitgliedern waren veranlagt:

zur ersten	Beitragskl.	(1200 ℳ)	546	Betr.-,	1707	Werkst.-,	insg. 2253	Arb.
„ zweiten	„	(1000 „)	3244	„	15698	„	„ 18942	„
„ dritten	„	(750 „)	49704	„	4641	„	„ 54345	„

Die Gesammtsumme des veranlagten Lohneinkommens der durchschnittlich täglich betheiligt gewesenen 62 846 + 478 = 63 324 Mitglieder aller drei Lohnklassen betrug 52 550 000 ℳ, die Gesammtsumme der laufenden Mitgliederbeiträge (einschliefslich der Nachzahlungen) 1318674 ℳ + 17 070 ℳ = 1335 744 ℳ oder 2,52 Hundertstel des gesammten rechnungsmäfsigen Lohneinkommens. Auf jedes Mitglied entfiel durchschnittlich ein rechnungsmäfsiges Jahreslohneinkommen von rund 830 ℳ, von welchem 2,52 Hundertstel als Jahresbeitrag beizusteuern waren.

Ueber die Jahresausgabe der Pensionskassen giebt die auf der folgenden Seite abgedruckte Tafel nähere Auskunft.

Die Steigerung der Ausgaben ist, wenn die aus der einen in die andere Pensionskasse gemachten Ueberführungen, welche im Vorjahre noch nicht vorkamen, aufser Betracht bleiben, vorerst nur eine mäfsige, zumal sich auch die Wirkungen der Unfallversicherungsgesetze zum Vortheile der Pensionskassen geltend machen: schon für das abgelaufene Jahr würden die Pensionskassen gegen 20 000 ℳ mehr gezahlt haben, wenn die verletzten Kassenmitglieder und die Wittwen verunglückter Kassenmitglieder nicht Unfallrenten aus dem Eisenbahnbetriebsfonds erhalten hätten. Der durchschnittliche Ruhelohn eines Kassenmitgliedes betrug rund 245 ℳ, das durchschnittliche Wittwengeld rund 100 ℳ und das durchschnittliche Waisengeld rund 32 ℳ für das Jahr; diese Durchschnittssätze werden im Laufe der Jahre sich erhöhen, da mit dem Mitgliedsalter sich auch die Ansprüche steigern.

Da die Mehrzahl der nach langjähriger Dienstzeit dauernd erwerbsunfähig gewordenen oder verstorbenen Arbeiter die zehnjährige Wartezeit noch nicht vollendet hatte, so haben wiederum erhebliche Bewilligungen

Digitized by Google

Bezeichnung der Ausgabe.	Betriebsarbeiter-Pensionskasse			Werkst.-Arbeiter-Pensionskasse			Zusammen			
	Betrag der Ausgabe	von der Gesammtausgabe	von der Gesammteinnahme	Betrag der Ausgabe	von der Gesammtausgabe	von der Gesammteinnahme	Betrag der Ausgabe	von der Gesammtausgabe	von der Gesammteinnahme	
	ℳ	%	%	ℳ	%	%	ℳ	%	1887/8	1886/7
Ruhelohn	96 118	33,89	5,91	52 378	13,21	5,75	148 496	21,83	5,85	6,83
Wittwengeld (einschl. 1095 ℳ und 583 ℳ einmalige Abfindung bei Wiederverheiratungen)	58 625	20,67	3,60	35 239	8,89	3,87	93 864	13,80	3,70	4,42
Waisengeld	21 898	7,72	1,35	11 187	2,82	1,23	33 075	4,86	1,30	1,65
Sterbegeld	1 289	0,45	0,08	1 560	0,39	0,17	2 849	0,42	0,12	0,12
Unterstützungen . .	—	—	—	1 633	0,41	0,18	1 683	0,24	0,06	—
Zurückgezahlte Beiträge:										
an die in Beamtenstellungen übergetretenen Mitglieder*) . . .	19 923	14,13	2,46	9 358	8,93	3,89	29 281	11,10	2,98	2,84
an andere Ausgeschiedene . . .	20 168			26 085			46 203			
Aus der einen in die andere Pensionskasse mit dem Uebertritt von Mitgliedern überführte Beiträge	39 970	14,09	2,46	244 418	61,64	26,85	284 388	41,81	11,21	—
Verwaltungskosten .	6 623	2,34	0,41	4 731	1,19	0,52	11 354	1,67	0,45	0,61
Sonstige Ausgaben .	19 044	6,71	1,17	9 964	2,52	1,09	29 008	4,27	1,14	—
Insgesammt	283 648	100	17,44	396 503	100	43,55	680 151	100	26,81	—
Dagegen Ausgabe im Jahre 1886/7 . . .	197 719	—	17,00	127 252	—	15,70	324 971	—	16,47	16,47

*) Diejenigen Mitglieder, welche bereits eine zehnjährige Wartezeit zurückgelegt haben, behalten zunächst ihre Ansprüche an die Pensionskasse ohne weitere Beitragsleistung und erhalten die Beiträge zurück, sobald sie in der Beamtenstellung eine zehnjährige Dienstzeit vollendet haben oder vor dem Ablauf dieser Frist ein Ruhegehalt erhalten.

von laufenden und einmaligen Unterstützungen aus den Mitteln des Eisenbahnbetriebsfonds und aus anderen, zu diesem Zwecke aus den Vermögensbeständen früherer Versorgungsanstalten ausgeschiedenen Hülfsfonds stattgefunden; überhaupt sind im Rechnungsjahre 1887/8 an dauernd erwerbsunfähig gewordene Arbeiter und an die Hinterbliebenen verstorbener Arbeiter aus diesen Fonds etwa 355 000 ℳ gezahlt worden. Aufserdem sind noch ansehnliche Summen zur Unterstützung solcher noch in der Beschäftigung befindlicher Arbeiter verwendet worden, welche in Folge von Krankheitsfällen und dergleichen in eine hilfsbedürftige Lage gerathen sind.

Die Verwaltungskosten der Pensionskassen, im Ganzen nur 0,45 pCt. der Einnahmen, setzen sich im Wesentlichen aus den Ausgaben an Tagegeldern und ersetzten Lohnausfällen der Mitgliedervertreter, sowie aus den Kosten der für die Kassenmitglieder bestimmten Drucksachen — die Kassen- und Rechnungsführung geschieht auf Kosten der Eisenbahnverwaltung —, die sonstigen Ausgaben aus den Unterschiedsbeträgen zwischen dem Tages- und Nennwerthe der angekauften Werthpapiere zusammen.

Die Ueberschüsse der Einnahmen über die Ausgaben und das am 31. März 1888 vorhandene Vermögen, die Werthpapiere zum Tageswerthe gerechnet, betrugen, und zwar:

	bei der Betriebsarbeiter-Pensionskasse			bei der Werkstättenarbeiter-Pensionskasse			Insgesammt		
	überhaupt	durchschnittlich für jedes Mitglied		überhaupt	durchschnittlich für jedes Mitglied		überhaupt	durchschnittlich für jedes Mitglied	
		1887/8	1886/7		1887/8	1886/7		1887/8	1886/7
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Ueberschüsse*)	1 359 909	32,3	47,8	513 924	24,8	36,6	1 873 833	30,0	42,4
Gesammtvermögen . .	3 783 447	90,0	116,1	3 803 101	183,0	170,7	7 586 548	120,7	142,7

Trotz der erheblichen Steigerung der Ueberschüsse und des Vermögensbestandes der Kassen sind nach dieser Tafel die auf ein Mitglied entfallenden Durchschnittssätze geringer als im Vorjahre, und zwar

*) Wird die Erhöhung des Tageswerthes der im Besitze der Kassen befindlichen Werthpapiere mit in Betracht gezogen, so betragen die Ueberschüsse 1 441 819 ℳ und 614 065 ℳ, zusammen 2 055 884 ℳ.

deshalb, weil die Mitgliederzahl im Laufe des Jahres bedeutend zugenommen hat.

Wird zu dem Gesammtvermögen der Pensionskassen noch das Gesammtvermögen der Eisenbahn-Betriebs- und Werkstätten-Krankenkassen — die Eisenbahn-Baukrankenkassen mit einem Vermögen von rund 50 000 ℳ können aufser Betracht bleiben — hinzugerechnet, so ergiebt sich als Gesammtbestand der Pensions- und Krankenkassen der Arbeiter der Staatsbahnen die Summe von 10 823 799 ℳ (gegen 8 038 626 ℳ am 31. März 1887) bei 75 062 Pensions- und 157 553 Krankenkassenmitgliedern.*)

2. Die Arbeiterkrankenkassen.

Die Ergebnisse, denen Nachweisungen zu Grunde liegen, welche den nach Bundesrathsbestimmung vom 16. Oktober 1884 und 6. Januar 1887 dem Statistischen Amte vorzulegenden Uebersichten im Allgemeinen entsprechen, beziehen sich auf das Kalenderjahr 1887.

Aus den Spalten 37 bis 40 der Beilage C, welche eine gedrängte Uebersicht über die Zahl der Mitglieder, Erkrankungsfälle und Krankheitstage, sowie über die Einnahmen, Ausgaben und Vermögensbestände bei jeder Eisenbahn-Betriebs- und Werkstätten-Krankenkasse bietet, ist ersichtlich, dafs die Leistungen aller Kassen über die gesetzlichen Mindestleistungen erheblich hinausgehen. Gegenüber dem Vorjahre haben wiederum bei einer grofsen Anzahl von Kassen mit Rücksicht auf die günstige Entwicklung der Vermögensverhältnisse die statutmäfsigen Leistungen, namentlich zu Gunsten der Familienangehörigen der Kassenmitglieder erweitert werden können. Der bei allen Kassen gleichmäfsige Beitragssatz der Mitglieder und der Eisenbahnverwaltung von zusammen 3 Hundertstel des Arbeitsverdienstes ist hingegen überall beibehalten worden.

Die Anzahl der Kassen und die Gesammtbetheiligung bei denselben zeigt die nachstehende Tafel:

---

*) Das Vermögen der sämmtlichen Knappschaftsvereine in Preufsen, welche sowohl die Alters- und Hinterbliebenen-, als auch die Krankenfürsorge bezwecken, betrug am Schlusse des Jahres 1886 bei einer Betheiligung von 185 371 ständigen und 143 362 unständigen, zusammen 328 733 Genossen 26 751 950 ℳ

gitized by Google

	Betriebs-Krankenkassen	Werkstätten-Krankenkassen	Zusammen
Zahl der Krankenkassen einschl. je einer Kasse der neuerworbenen Aachen-Jülicher und Nordhausen-Erfurter Bahn	79	57	136
Zahl der Mitglieder:			
beim Beginn des Jahres	120 383	35 629	156 012
im Laufe des Jahres eingetreten . . .	40 709	5 433	46 142
„ „ „ „ ausgeschieden . .	39 335	5 266	44 601
darunter verstorben	1 486	413	1 899
am Schlusse des Jahres	121 757	35 796	157 553
darunter weiblich	1 114	10	1 124
„ nicht versicherungspflichtig	1 767	36	1 803
durchschnittlich täglich	121 070	35 713	156 783
im Laufe des Jahres überhaupt betheiligt gewesen	161 092	41 062	202 154
Dazu treten noch diejenigen			67 052
Personen, welche den für die Eisenbahnneubauten errichtet gewesenen 49 Baukrankenkassen angehört haben, so dafs sich bei 185 Krankenkassen der Staatsbahnverwaltung eine Gesammtbetheiligung von			269 206

Mitgliedern ergiebt.

Der Wechsel in der Beschäftigung und die Sterblichkeit unter den Kassenmitgliedern wird durch folgende Ziffern dargestellt. Von je 100 Mitgliedern sind:

im Jahre	eingetreten		ausgeschieden einschl. der Verstorbenen		verstorben	
	Betriebsarbeiter	Werkstättenarbeiter	Betriebsarbeiter	Werkstättenarbeiter	Betriebsarbeiter	Werkstättenarbeiter
1885	39,66	19,56	33,05	18,86	1,36	1,36
	34,95		29,73		1,36	
1886	31,21	14,70	32,42	15,42	1,35	1,32
	27,43		28,47		1,35	
1887	33,62	15,22	32,49	14,75	1,23	1,16
	29,43		28,44		1,21	

Digitized by Google

Bemerkenswerth erscheint in dieser Uebersicht die Verminderung der Sterbefälle unter den Kassenmitgliedern. Auch in den Familien der Kassenmitglieder sind, wie aus der nicht unbeträchtlichen, weiter unten nachgewiesenen Ermäfsigung der Sterbegeldaufwendungen beim Tode von Angehörigen der Kassenmitglieder gefolgert werden darf, die Todesfälle seltener gewesen.

Wird von der Zahl der Mitglieder, welche bei den Eisenbahn-Betriebs- und Werkstätten-Krankenkassen durchschnittlich auf jeden Tag entfällt, die Zahl der nicht versicherungspflichtigen Theilnehmer abgezogen (156 783 — 1 803), so verbleibt eine Mitgliederzahl von 154 980 Personen. Diese Ziffer deckt sich genau mit der Zahl derjenigen krankenversicherungspflichtigen Eisenbahnarbeiter, welche nach anderweiten Ermittelungen durchschnittlich täglich beschäftigt waren, sodafs von den Eisenbahnarbeitern von der Berechtigung, auf Grund der Angehörigkeit zu freien Hilfskassen die Freilassung von der Theilnahme an den Eisenbahn-Krankenkassen zu beantragen, im Allgemeinen kein Gebrauch gemacht ist. Die Hilfskassen, denen bekanntlich mehr Freiheiten, als den Zwangskassen in der Bemessung der Kassenleistungen eingeräumt sind, haben dessenungeachtet auf die Eisenbahn-Krankenkassen einen ungünstigen Einfluſs nicht ausüben können, offenbar deshalb nicht, weil die Leistungen der letztbezeichneten Kassen, welche von den Verwaltungskosten fast gänzlich befreit sind, ungleich werthvoller sind.

Die Zahl derjenigen Erkrankungsfälle und Krankheitstage unter den Kassenmitgliedern, für welche die Kassen Aufwendungen an Krankengeld, Verpflegungskosten oder Ersatzleistungen für gewährte Unterstützungen zu machen hatten, betrug, und zwar:

Kassen der	Erkrankungsfälle				Krankheitstage					
	überhaupt	für je 100 Mitglieder	Davon in Folge von Unfällen: überhaupt	Davon in Folge von Unfällen: für je 100 Mitglieder	überhaupt	für ein Mitglied	für einen Erkrankungsfall (Sp. 2)	davon in Folge von Unfällen: überhaupt	davon in Folge von Unfällen: für ein Mitglied	davon in Folge von Unfällen: für einen Erkrankungsfall (Sp.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Betriebsarb.	30 087	21,85	2698	2,23	566 757	4,68	18,84	71 979	0,59	26,6
Werkstätt.-Arbeiter	13 100	36,68	1416	3,96	219 163	6,14	16,73	30 412	0,85	21,67
zusammen	43 187	27,55	4 114	2,62	785 920	5,01	18,20	102 391	0,65	24,90
dagegen:										
im Jahre 1886	47 208	30,25	3 804	2,44	810 329	5,19	17,19	97 698	0,63	25,6
„ „ 1885	47 606	31,00	2 539	2,00	830 332	5,40	17,44	54 695	0,36	21,54

Digitized by Google

Nach dieser Uebersicht haben sich bis jetzt sowohl die Erkrankungsfälle als auch die Krankheitstage stetig vermindert; es hat sich mithin die mehrfach (vergl. u. a. Schmoller's Jahrbuch für Gesetzgebung u. s. w. 1888, zweites Heft S. 307) ausgesprochene Meinung, dafs in Folge der Krankenversicherung die Krankenmeldungen unter den Arbeitern weit häufiger seien, als früher, und dafs durch Krankheitsheuchelei eine mifsbräuchliche Ausnutzung der Krankenkassen stattfinde, bisher für den Bereich der Eisenbahnverwaltung im Allgemeinen nicht bestätigt. Eher könnte, zumal mit Rücksicht auf die oben erwähnte Abnahme der Sterbenshäufigkeit, gefolgert werden, dafs die Krankenversicherung — rechtzeitige und ausreichende ärztliche Berathung, geeignete Arznei, Heilmittel und Pflege — bereits auf die Gesundheitsverhältnisse der Eisenbahnarbeiter und ihrer Familienangehörigen einen wohlthätigen Einfluſs ausübt. Nur unter den Werkstättenkrankenkassen, bei denen die Krankheitsfälle überhaupt verhältnifsmäfsig reichlicher waren, als bei den Betriebskrankenkassen, befindet sich eine nicht erhebliche Anzahl von Kassen, bei welchen die Zahl der Erkrankungen noch verhältnifsmäfsig beträchtlich ist; beispielsweise entfielen bei den Werkstättenkrankenkassen zu Tempelhof, Stendal, Halberstadt, Gotha, Fulda, Lauban und Posen mehr als 40 Erkrankungen und bei denjenigen zu Braunschweig, Bromberg und Erfurt mehr als 50 Erkrankungen auf je 100 Mitglieder. Es ist zu hoffen, dafs bei geeigneten Mafsnahmen sich für die Folge auch bei diesen Kassen eine wesentliche Verminderung der Krankheitsfälle ergeben wird. — Die Zahl der aus Unfällen herrührenden Krankheiten und ihre Dauer hat sich erhöht, vermuthlich nicht etwa deshalb, weil die Unfälle sich häufiger ereignet hätten, sondern vielmehr deshalb, weil in Folge der Unfallversicherung eine schärfere Unterscheidung zwischen Unfall- und anderen Krankheiten sich herausbildet. Uebrigens ist auch der Betrag, welchen die Eisenbahnbetriebsfonds als Ersatzleistungen an die Krankenkassen zu zahlen hatten, entsprechend gestiegen.

Ueber die Einnahmen giebt die auf der nächsten Seite abgedruckte Tafel Auskunft.

Gegenüber den Vorjahren sind die Einnahmen an Zinsen in Folge Erhöhung der Vermögensbestände, sowie an laufenden Mitgliederbeiträgen und Baarzuschüssen einschl. der Ersatzleistungen der Eisenbahnverwaltung nicht unbeträchtlich gestiegen. Von den versicherungspflichtigen Kassenmitgliedern wurden im Ganzen 2 052 940 ℳ, d. s. durchschnittlich 13,25 ℳ, (im Vorjahre 12,90 ℳ), für das Jahr oder etwa 4 Pfg. für jeden Arbeitstag und jedes Mitglied, an laufenden Beiträgen erhoben. Der laufende Baarzuschufs der Eisenbahnverwaltung belief sich auf die Hälfte dieser Summe. Die Erhöhung des Durchschnittssatzes der laufenden Beiträge und

Digitized by Google

Bezeichnung der Einnahmen	bei den Betriebskrankenkassen		bei den Werkst.-krankenkassen		Insgesammt			
	Betrag überhaupt ℳ	von der Gesammtsumme %	Betrag überhaupt ℳ	von der Gesammtsumme %	Betrag überhaupt ℳ	von der Gesammtsumme %	für ein Mitglied im Jahre 1887	für ein Mitglied im Jahre 1886
aus den Vorjahren	2 823	0,12	1 900	0,20	4 723	0,14	0,03	0,02
aus dem laufenden Jahre:								
Zinsen	73 529	3,08	23 747	2,52	97 276	2,91	0,02	0,51
Eintrittsgelder .	22 886	0,96	2 373	0,25	25 259	0,79	0,16	0,16
laufende Beiträge der Mitglieder*)	1 496 071	62,63	592 617	62,78	2 088 688	62,67	13,32	12,97
laufende Beiträge der Eisenbahnverwaltung . .	730 587	30,58	295 883	31,35	1 026 470	30,79	6,55	6,41
Ersatzleistungen f. gewährte Krankenunterstütz.	31 276	1,31	10 092	1,07	41 368	1,24	0,27	0,22
Geldstrafen d. Arbeiter und andere Ausgaben . .	31 615	1,32	17 313	1,83	48 928	1,46	0,31	0,52
zusammen . . .	2 388 787	100	943 925	100	3 332 712	100	21,26	—
dagegen:								
im Jahre 1886 .	2 337 099	—	910 557	—	3 247 656	—	—	20,81
„ „ 1885 .	2 174 551	—	869 529	—	3 044 080	—	19,80	—

*) Der jährliche Lohneinkommensbetrag, von welchem die versicherungspflichtigen Arbeiter die Beiträge zahlten, belief sich, da bei allen Kassen der Beitragssatz 2 Hundertstel des Tagesverdienstes betrug, auf insgesammt 102 647 000 ℳ, oder durchschnittlich für ein Mitglied auf 662,2 ℳ. Der durchschnittliche wirkliche Tagesverdienst eines Arbeiters lässt sich aus dem veranlagten Lohneinkommen nicht ermitteln, weil der Beitrag bei dem einen Theile der Arbeiter nur für die Werktage, bei dem anderen Theile auch für die Sonntage, in keinem Falle aber während der Erkrankung erhoben wird, und der Lohn überhaupt nur bis zu 4 ℳ für den Arbeitstag beitragsfähig ist. — Nach den Veröffentlichungen des Reichsversicherungsamts (Amtliche Nachrichten 1888 S. 87) betrug im Jahre 1886 für die durchschnittliche Zahl (3 473 435) der Unfallversicherungspflichtigen Personen bei sämmtlichen, damals gebildeten 62 Berufsgenossenschaften die Summe der anrechnungsfähigen Löhne 2 228 338 865 ℳ, woraus sich ein Jahreslohnbetrag von 642,7 ℳ für jeden Versicherten ergeben würde.

Digitized by Google

Zuschüsse ist dadurch verursacht, dafs auf den Wunsch der Mitgliedervertretungen der Kreis der Personen, welche auch für die Sonntage die Beiträge entrichten, bei einer Anzahl von Kassen erweitert ist, und dafs aufserdem die Löhne der Arbeiter mehrerer Bahnstrecken, insbesondere in verkehrreichen Gebieten und in den Bezirken früherer Privateisenbahnen, aufgebessert sind. Der statutmäfsige Beitragssatz ist bei keiner Kasse erhöht worden. Die Ersatzleistungen der Eisenbahnverwaltung für die den verletzten Arbeitern seitens der Krankenkassen gewährten Unterstützungen sind in Folge der Unfallversicherungsgesetze in steter Zunahme begriffen; hingegen haben die sonstigen Einnahmen, welche sich im Wesentlichen aus den Geldbufsen der Arbeiter (25 474 ℳ), den Beständen aufgelöster Baukrankenkassen und dem Gewinn beim Ankauf von Werthpapieren zusammensetzten, sich vermindert.

Die Ausgaben, welche sich im Ganzen auf 80,82 Hundertstel der Jahreseinnahmen beliefen, werden in nachfolgender, auf der nächsten Seite abgedruckter Tabelle zusammengestellt.

Während die an sich unbeträchtlichen Verwaltungskosten unverändert geblieben sind, haben die Ausgaben an Kranken- und Sterbegeld und ferner die sonstigen Ausgaben sich nicht unerheblich vermindert. Die Verminderung der Sterbegeldaufwendungen beruht lediglich auf der Abnahme der Zahl der Sterbefälle. Der durchschnittlich bei jedem Sterbefalle unter den Kassenmitgliedern gezahlte Betrag steigerte sich von 55,9 ℳ auf 58,1 ℳ. Ebenso ist der Minderaufwand an Krankengeld nur auf die Verminderung der Krankheitsgefahr und Krankheitsdauer zurückzuführen; das durchschnittlich auf jeden Krankheitstag eines Mitgliedes entfallende Krankengeld hat sich in Folge der vorhin bezüglich der Erhöhung des Mitgliederbeitrags und des Betriebszuschusses angeführten Ursachen, sowie in Folge des Umstandes, dafs immer mehr Krankenkassen die statutmäfsige Dauer der Krankengeldbewilligung verlängern, stetig (0,81 ℳ im Jahre 1885, 0,96 ℳ im Jahre 1886, 0,98 ℳ im Jahre 1887) gesteigert.

In der Gesammtsumme und in den Durchschnittsbeträgen haben die Aufwendungen für ärztliche Behandlung, für Arznei und Heilmittel der erkrankten Kassenmitglieder sowohl als auch der Familienangehörigen, sowie an Kur- und Verpflegungskosten eine Steigerung erfahren. Im Wesentlichen werden diese Mehraufwendungen durch die mehrfachen Verlängerungen der statutmäfsigen Dauer der Bewilligung freier ärztlicher Behandlung, Arznei und Heilmittel, sowie Verpflegung, und durch die Erhöhungen desjenigen Theilbetrages der Arzneien für Familienangehörige der Kassenmitglieder, welchen die Krankenkassen bestreiten,

Digitized by Google

Bezeichnung der Ausgabe	Betrag der Ausgabe			Einheitssätze der Ausgaben									
				Betriebskrankenkassen			Werkstättenkrankenkassen			Insgesammt			
	Betriebskrankenkassen	Werkstättenkrankenkassen	Insgesammt	von der Gesammteinnahme	von der Gesammtausgabe	auf ein Mitglied	von der Gesammteinnahme	von der Gesammtausgabe	auf ein Mitglied	von der Gesammteinnahme	von der Gesammtausgabe	auf ein Mitglied im Jahre 1887	auf ein Mitglied im Jahre 1886
	ℳ	ℳ	ℳ	%	%	ℳ	%	%	ℳ	%	%		
Aus den Vorjahren .	2 575	10 917	13 492	0,11	0,13	0,02	1,16	1,44	0,31	0,40	0,50	0,09	0,08
Aus dem lauf. Jahre:													
Aerztliche Behandlung . .	738 974	201 457	940 481	30,93	38,17	6,10	21,34	26,61	5,64	28,22	34,92	6,00	5,97
Arznei und Heilmittel:													
für Kassenmitglieder	221 099	95 367	316 466	9,26	11,42	1,83	10,11	12,60	2,67	9,50	11,75	2,09	1,96
„ deren Angehörige	131 952	45 040	176 992	5,52	6,81	1,09	4,77	5,95	1,26	5,30	6,57	1,13	1,23
Verpflegungskosten:													
an Krankenanstalten	78 206	30 850	109 056	3,27	4,04	0,65	3,27	4,07	0,36	3,27	4,03	0,70	0,66
Krankengeld:													
a) an nicht in Krankenanstalten untergebrachte erkrankte Mitglieder . . .	477 613	279 853	757 466										
b) neben Kur und Verpflegung . . .	12 522	6 192	18 714										
c) an Wöchnerinnen	619	—	619										
d) überhaupt . . .	490 754	286 045	776 799	20,54	25,35	4,05	30,30	37,78	8,01	23,31	28,84	4,95	5,02
Sterbegeld:													
beim Tode von Mitgliedern	84 473	25 854	110 327	3,54	4,36	0,70	2,74	3,42	0,72	3,30	4,10	0,70	0,75
beim Tode von Angehörigen der Mitglieder	159 293	49 729	209 022	6,67	8,23	1,31	5,27	6,57	1,39	6,30	7,76	1,33	1,50
Ersatzleistungen für anderweite Krankenunterstützungen	1 395	725	2 120	0,06	0,07	0,01	0,08	0,09	0,02	0,06	0,08	0,01	0,01
Verwaltungskosten	13 021	3 809	16 830	0,54	0,67	0,11	0,40	0,50	0,11	0,50	0,62	0,11	0,11
Sonstige Ausgaben	14 446	7 377	21 823	0,61	0,75	0,12	0,78	0,97	0,21	0,66	0,81	0,14	0,57
Zusammen . .	1 936 188	757 170	2 693 358	81,05	100	15,99	80,22	100	21,20	80,82	100	17,18	—
Dagegen													
im Jahre 1886 . .	1 977 553	802 349	2 779 902	84,62	—	16,43	78,12	—	22,47	85,60	—	—	17,81
im Jahre 1885 . .	1 762 415	739 880	2 502 295	81,05	—	14,97	85,09	—	20,55	82,20	—	16,26	—

Digitized by Google

verursacht sein. Wie im vorigen Jahre waren jedoch auch in diesem Jahre die Kosten der ärztlichen Behandlung gerade in einer Anzahl solcher Kassenbezirke sehr hoch, in denen den Kassenmitgliedern und ihren Angehörigen bisher nur auf die kürzeste Dauer — auf 13 Wochen — die freie ärztliche Behandlung zu Theil werden konnte. Während bei allen Eisenbahnkrankenkassen, von denen die meisten diese Leistung auf 26 Wochen bewilligen, 6 ℳ Arztvergütung auf jedes Mitglied entfiel, ergaben sich bei mehreren Kassen mit kürzerer Bewilligungsdauer erheblich höhere Durchschnittssätze, beispielsweise mehr als 7 ℳ bei den Betriebskrankenkassen für die Betriebsamtsbezirke Weifsenfels, Münster (Wanne—Bremen) und Coblenz und bei den Werkstättenkrankenkassen für die Hauptwerkstätten Greifswald, Dortmund W., Siegen und Saarbrücken, und sogar mehr als 8 ℳ bei den Betriebskrankenkassen für die Betriebsamtsbezirke Neuwied und Wesel und bei den Werkstättenkrankenkassen für die Hauptwerkstätten Deutz und Crefeld.

Die Gesammtaufwendungen an Krankheitskosten und Sterbegeldern, d. s. die Gesammtausgaben ausschliefslich der Verwaltungskosten und der unter den sonstigen Ausgaben enthaltenen sachlichen Kosten, beliefen sich auf rund 2 666 700 ℳ oder getheilt durch die Durchschnittszahl der Kassenmitglieder 17,0 ℳ, durch die Zahl der Erkrankungsfälle unter den Kassenmitgliedern 61,8 ℳ und durch die Zahl der Krankheitstage der Kassenmitglieder 3,4 ℳ. Im Jahre 1886 entfielen (Arbeiterversorgung 1888, S. 388/9) an Krankheitskosten bei allen Betriebskrankenkassen des Deutschen Reiches 14,6 ℳ auf ein Mitglied, bei allen Krankenkassen überhaupt 31 ℳ auf einen Erkrankungsfall und 2 ℳ auf einen Krankheitstag. Die verhältnifsmäfsig sehr hohen Aufwendungen der Eisenbahnkrankenkassen werden der Hauptsache nach daher rühren, dafs die satzungsmäfsigen Leistungen dieser Kassen namentlich in Hinsicht auf die Familienangehörigen sehr vortheilhaft bemessen sind, und dafs der Arbeitsverdienst der Eisenbahnarbeiter und daher auch das Krankengeld über den Durchschnittssatz aller Lohnarbeiter hinausgehen wird.

Die Ueberschüsse der Jahreseinnahmen über die Jahresausgaben, d. s. die Rücklagen zu den Reservefonds, gingen fast bei allen Kassen über den vorgeschriebenen Rücklagesatz hinaus. Sie betrugen für den ganzen Staatsbahnbereich, und zwar:

	bei den Betriebskrankenkassen	bei den Werkstätt.-krankenkassen	zusammen
überhaupt . . . . . ℳ	452 599	186 755	639 354
von der Jahreseinnahme . . . . %	18,95	19,78	19,18
durchschnittlich für ein Mitglied (1887) ℳ	3,74	5,23	4,06
„ „ „ „ (1886) ℳ	2,98	3,03	3,00

Das Gesammtvermögen aller Kassen, der Bestand der Reservefonds einschliefslich der denselben noch nicht zugeführten Kassenbestände, betrug am 31. Dezember 1887, die Werthpapiere zum Tageswerthe gerechnet, und zwar:

		bei den Betriebskrankenkassen	bei den Werkstättenkrankenkassen	zusammen
überhaupt	ℳ	2 441 056	796 195	3 237 251
von der Jahresausgabe	%	126,07	105,17	120,20
durchschnittlich für ein Mitglied .	ℳ	20,16	22,30	20,65

In seiner Gesammtheit ging danach das Kassenvermögen über den gesetzlichen Mindestbetrag der Reservefonds bereits erheblich hinaus, während für die einzelnen Kassen, zumal einer Anzahl derselben bei der Errichtung nicht unbedeutende Bestände aus früheren Kasseneinrichtungen überwiesen worden sind, sich folgendes Bild ergab:

Am Schlusse des Jahres betrug das Vermögen	Zahl der Kassen		
	1887	1886	1885
a) mehr als das Doppelte der Gesammtjahresausgabe	22	5	10
b) „ „ der volle Betrag der „	64	55	30
c) „ „ die Hälfte der „	38	48	53
d) „ „ drei Zehntel der Jahreseinnahme an Mitglieder- und Verwaltungsbeiträgen . .	7	16	26
e) weniger als zu d	3	9	13
f) nichts	—	1	2

Krankenkassen ohne Vermögensbestände giebt es bei den Staatsbahnen mithin gegenwärtig nicht mehr. Die drei Kassen (zu e), welche bis zum Schlusse des Jahres die vorschriftsmäfsigen Rücklagen zum Reservefonds noch nicht zum vollen Betrage bewirken konnten, sind die Werkstättenkrankenkassen zu Siegen, Fulda und Braunschweig. Allgemein zeigt sich eine stete Besserung der Vermögensverhältnisse: dies ist um so erfreulicher, als daneben, wie schon erwähnt, auch die statutmäfsigen Kassenleistungen zu Gunsten der Kassenmitglieder und ihrer Angehörigen vielfach erweitert sind.

Digitized by Google

Von den 33 Baukrankenkassen, welche am 1. Januar 1887 für die Eisenbahnbauausführungen errichtet waren, wurden 11 im Laufe des Jahres aufgelöst; 16 neue Kassen traten hinzu, sodafs im Laufe des Jahres 49 und am Schlusse des Jahres 38 Baukrankenkassen in Wirksamkeit waren. Im Ganzen haben diesen Kassen zu Anfang des Jahres 7073, im Laufe des Jahres überhaupt 67 052 und am Schlusse des Jahres 6920 Mitglieder angehört. Von der Ermittelung einer Durchschnittsbetheiligung für den Tag ist wegen des aufserordentlich starken Wechsels der Kassenmitglieder abgesehen.

An Erkrankungsfällen wurden 5892, an Krankheitstagen 85073, darunter 298 Erkrankungsfälle und 8348 Krankheitstage in Folge von Unfällen, gezählt. Auf jeden Erkrankungsfall kommen durchschnittlich 14.44 Krankheitstage (gegen 13,70 im Jahre 1886).

Die Einnahmen der Baukrankenkassen betrugen:

Zinsen	196 ℳ
Beiträge der Kassenmitglieder, Bauverwaltung und Unternehmer	208 289 „
ausserordentliche Zuschüsse und Vorschüsse der Bauverwaltung und Unternehmer	8 329 „
Ersatzleistungen derselben	1 385 „
Geldstrafen und andere Einnahmen	4 231 „
im Ganzen (mit Einschlufs von 30 294 ℳ aus den Vorjahren)	252 724 ℳ

Dagegen betrugen die Ausgaben der Baukrankenkassen:	überhaupt ℳ	von der Gesammteinnahme %	von der Gesammtausgabe %
für ärztliche Behandlung	41 903	16,58	20,61
„ Arznei und Heilmittel	24 139	9,55	11,87
an Verpflegungskosten an Krankenanstalten	58 464	23,13	28,75
„ Krankengeld	62 516	24,74	30,75
„ Sterbegeld	4 005	1,58	1,97
„ Ersatzleistungen für anderweit gewährte Unterstützungen	702	0,28	0,35
„ Verwaltungskosten	3 386	1,34	1,67
„ sonstigen Aufwendungen, insbes. Unterstützungen nach ausgesprochener Schliefsung von Kassen	8 189	3,24	4,03
zusammen	203 304	80,44	100,00
dagegen Ausgabe im Jahre 1886	179 767	83,31	—
„ „ „ „ 1885	124 956	79,75	—

Obwohl nach dieser Uebersicht die Einnahmen — 3 Hundertstel des Arbeitsverdienstes — unter Einrechnung der Bestände aus den Vorjahren zur Bestreitung der Ausgaben — der gesetzlichen Mindestleistungen — im Allgemeinen ausreichten, haben bei einigen Kassen, an welche alsbald nach der Errichtung gröfsere Anforderungen herantraten, Vorschüsse und bei einigen Kassen, deren Einnahmen überhaupt unzulänglich waren, aufserordentliche Zuschüsse seitens der Bauverwaltung und Bauunternehmer gewährt werden müssen. Ueberhaupt ist bei der Eigenart der Eisenbahnneubauten die Krankenfürsorge für die Bauarbeiter mit Schwierigkeiten verknüpft; sehr erhebliche Aufwendungen verursacht namentlich die Kur und Verpflegung erkrankter Kassenmitglieder, da die Baustellen häufig sehr entfernt von den Orten liegen, an denen sich Krankenhäuser befinden, und deshalb nicht selten besondere Krankenlazarethe an den Baustellen eingerichtet werden müssen. In Folge der häufigen Gewährung von freier Kur und Verpflegung in Krankenanstalten sind hingegen insbesondere die Aufwendungen an Krankengeld verhältnifsmäfsig niedrig; im Jahre 1887 entfiel durchschnittlich auf jeden Krankheitstag ein Satz von 0.73 ℳ Bei jedem Sterbefalle wurde ein Sterbegeld von durchschnittlich 32 ℳ gezahlt.

3. Die Unfallversicherung.

In den Betrieben der elf Staatsbahndirektionsbezirke, welche sich mit ebenso vielen Schiedsgerichtsbezirken decken, waren im Jahre 1887, mit Ausschlufs solcher Personen, welche bei den Eisenbahnneubauten von Bauunternehmern beschäftigt werden, durchschnittlich täglich 158 350 unfallversicherungspflichtige Personen beschäftigt.*) Von denselben waren 156 Arbeitervertreter behufs der Wahl von 22 Schiedsgerichtsbeisitzern und ebenso vielen Stellvertretern, sowie behufs der Theilnahme an der Wahl nichtständiger Mitglieder des Reichsversicherungsamts gewählt.

Aus Anlafs von 495 Verunglückungen standen zum Beginne des Jahres Entschädigungen zur Zahlung, 739 Verunglückungen machten im Laufe des Jahres die Festsetzung von Entschädigungen erforderlich. Von diesen 739 Unfällen hatten

*) Bei allen Reichs- und Staatsbetrieben im Deutschen Reiche — mit Ausnahme der Bergwerksbetriebe — waren im Jahre 1886 durchschnittlich täglich 251 878 versicherte Personen beschäftigt (Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamts 1888 S. 106/7). — Die Zahl von 158 350 begreift übrigens nur die Lohnarbeiter in sich, welche in den unfallversicherungspflichtigen Eisenbahnbetrieben beschäftigt werden. Nicht in Betracht gezogen sind hierbei und bei den weiteren Berechnungen die in diesen Betrieben thätigen Staatsbeamten — etwa 72 500 an der Zahl —, da auf diese das sogenannte Unfallfürsorgegesetz vom 18. Juni 1887 Anwendung findet.

78 oder 10,55 pCt. (9,67 pCt. im Jahre 1886) eine vorübergehende Erwerbsunfähigkeit von 13 Wochen bis zu 6 Monaten,

229 „ 30,99 „ (23,18 „ „ „ „) eine theilweise und

218 „ 29,50 „ (29,56 „ „ „ „) eine völlige Erwerbsunfähigkeit von länger als 6 Monaten,

214 „ 28,96 „ (37,59 „ „ „ „) den Tod zur Folge.

Die Verletzten und Getödteten waren wie im Vorjahre sämmtlich männliche, erwachsene Personen.

4382 Verletzungen, welche aufser den erwähnten 739 schwereren Verunglückungen im Jahre 1887 in den unfallversicherungspflichtigen Betrieben sich ereigneten, verursachten eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen und machten daher die Festsetzung von Rentenbeträgen nicht erforderlich.

Die Tafel auf der nächsten Seite giebt eine Uebersicht über die Vertheilung aller Unfälle auf die im Eisenbahndienst unterschiedenen Dienstzweige.

Die Zahl der leichteren Verletzungen, welche eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen zur Folge hatten, hat sich gegenüber dem Vorjahre von 3635 auf 4382 erhöht, im Wesentlichen nicht etwa wegen gröfserer Häufigkeit der Unfälle, sondern vielmehr deshalb, weil die Unterscheidung, ob eine Erkrankung aus einem Unfalle oder sonstigen Anlasse herrührt, im Jahre 1887 mit mehr Genauigkeit als früher bewirkt ist. Die Erhöhung der Zahl der Verunglückungen (von 548 auf 739), aus deren Anlafs in einem Jahre Unfallentschädigungen festzusetzen waren, findet darin ihre Erklärung, dafs die Zahl derjenigen aus dem Jahre 1886 herrührenden Verunglückungen, für welche die Entschädigungen im Jahre 1887 festgesetzt wurden, erheblich gröfser war, als die Zahl der aus dem letzten Viertel des Jahres 1885 herrührenden, zuerst im Jahre 1886 entschädigten Verunglückungen. Die Vermehrung entfällt übrigens hauptsächlich auf solche Unfälle, welche eine theilweise Erwerbsunfähigkeit zur Folge hatten; die Unfälle mit verursachtem Tode betrugen im Jahre 1886 37,59 pCt., im Jahre 1887 28,96 pCt. aller entschädigten Unfälle. Die Gefahr der schwereren Verletzungen, insbesondere der Tödtung, war bei den Betriebsarbeitern erheblich gröfser als bei den Werkstättenarbeitern, während mit Einschlufs der leichteren Verletzungen sich die Unfälle überhaupt in den Werkstätten verhältnifsmäfsig zahlreicher als im eigentlichen Bahnbetriebe ereigneten. Von den Verunglückungen im Eisenbahnbetriebe wurden vornehmlich die bei der Bahnunterhaltung, der Bedienung von Wagen und Bremsen, beim Rangiren, sowie bei der Güterverladung beschäftigten

Digitized by Google

Es entfallen:	auf den eigentlichen Betriebsdienst	auf die Werkstätten	auf die Gasanstalten	auf die Bauausführungen	auf sämmtliche Betriebe
a) unfallversicherungspflichtige Personen im Jahresdurchschnitt	120 549	33 984	367	3 450	158 350
b) Verletzungen, welche eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen zur Folge hatten	3 114	1 242	2	24	4 382
auf je 1000 versicherte Personen . .	25,83	36,55	5,45	6,96	27,67
desgl. im Jahre 1886	20,68	33,42	—	7,12	23,10
c) schwerere Verletzungen, soweit die Unfallentschädigungen im Jahre 1887 festgesetzt wurden, und zwar					
mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit von 13 Wochen bis 6 Monaten	52	24	—	2	78
auf je 1000 versicherte Personen . .	0,43	0,71	—	0,58	0,50
mit theilweiser Erwerbsunfähigkeit von längerer als einhalbjähriger Dauer	168	55	—	6	229
auf je 1000 versicherte Personen . .	1,40	1,61	—	1,74	1,44
mit völliger Erwerbunfähigkeit von längerer als einhalbjähriger Dauer .	180	33	—	5	218
auf je 1000 versicherte Personen . .	1,49	0,97	—	1,44	1,38
mit verursachtem Tode	200	12	—	2	214
auf je 1000 versicherte Personen . .	1,66	0,36	—	0,58	1,35
zusammen c. . .	600	124	—	15	739
auf je 1000 versicherte Personen . .	4,98	3,65	—	4,34	4,67
desgl. im Jahre 1886	3,92	2,18	4,85	3,95	3,48*)
d) entschädigungsberechtigte Hinterbliebene, für welche im Jahre 1887 Entschädigungen festgesetzt sind, und zwar:					
Wittwen	167	8	—	2	177
Kinder	343	7	—	3	353
Aszendenten	12	1	—	1	14
zusammen d. . .	522	16	—	6	544

*) Derselbe Einheitssatz der schwereren Unfälle ergab sich nach der Denkschrift des Reichsversicherungsamts über die Rechnungsergebnisse der Unfallversicherung im Jahre 1886 auch im Durchschnitt für die sämmtlichen für Rechnung des Reiches und der Bundesstaaten verwalteten Eisenbahnen. — Für die nach den Unfallversicherungsgesetzen gebildeten zweiundsechzig Berufsgenossenschaften zusammengenommen betrug der durchschnittliche Einheitssatz 2,88 und für die Pri-

Arbeiter, in verhältnifsmäfsig geringerer Zahl die bei der Weichenbedienung und Bahnbewachung, sowie bei der Lokomotivbedienung thätigen Arbeiter betroffen. Gröfsere Eisenbahnbetriebsunfälle, wie Zugentgleisungen, Zusammenstöfse, Explosionen u. s. f. haben, wie im Vorjahre, nur einen geringen Theil der Verletzungen verursacht; der weitaus gröfste Theil der Verletzungen hätte bei der gebotenen Aufmerksamkeit und Beachtung der Sicherheitsvorschriften vermieden werden können.

Die Art der Verletzung zeigt die nachstehende Uebersicht:

	Zahl der Verletzungen				
	beim eigentlichen Bahnbetriebe	in der Werkstätte	in den Gasanstalten	bei den Bauausführungen	bei sämmtlichen Betrieben
Verletzungen am Kopf und Gesicht	45	27	—	4	76
„ an den Armen und Händen	101	40	—	3	144
„ an den Beinen und Füfsen	200	33	—	3	236
„ an anderen und mehreren Körpertheilen	179	19	—	3	201
Erstickungen	1	—	—	—	1
Ertrunken	1	—	—	—	1
Andere Verletzungen	73	5	—	2	80
zusammen	600	124	—	15	739

Die Ausgaben, welche für das Kalenderjahr 1887 durch unmittelbare Zahlung oder durch Erstattung an die Postverwaltung und an die Krankenkassen als Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze aus dem Betriebsfonds der für Rechnung des preufsischen Staates

vatbahnberufsgenossenschaft, welche aufser den noch von Gesellschaften betriebenen Vollbahnen die zahlreichen Nebenbahnen umfafst, 2,50. Bei einundzwanzig Berufsgenossenschaften, darunter die Knappschaftsberufsgenossenschaft (6,17), die Steinbruchsberufsgenossenschaft (6,14), die Rheinisch-Westfälische Hütten- und Walzwerkberufsgenossenschaft (5,32), die Müllereiberufsgenossenschaft (4,42), war der Einheitssatz höher als bei den Staatseisenbahnen.

Digitized by Google

verwalteten Eisenbahnen zu leisten waren, ergeben sich aus der folgenden Tafel:

Gegenstand der Ausgaben	Zahl der Personen, an oder für welche Zahlungen zu leisten waren		Betrag der Ausgaben im Jahre 1887		im Jahre 1886	
	1887	1886	überhaupt ℳ	auf je 100 ℳ der Gesammtausgabe ℳ	überhaupt ℳ	auf je 100 ℳ der Gesammtausgabe ℳ
1. Kosten des Heilverfahrens	314	174	23 031	6,04	10 285	7,70
2. Renten der Ehefrauen der in Krankenhäusern untergebrachten Verletzten	78	54	2 362	0,62	1 501	1,13
3. Renten der Kinder solcher Verletzten	158	118	2 320	0,61	2 189	1,64
4. Renten der Eltern u. s. w. solcher Verletzten	7	4	203	0,05	142	0,11
5. Kur- und Verpflegungskosten an die Krankenhäuser	89	41	8 426	2,21	4 195	3,15
6. Renten der Verletzten	817	328	226 036	59,27	66 973	50,22
7. Beerdigungskosten Getödteter	210	203	8 736	2,29	8 184	6,14
8. Renten der Wittwen Getödteter	349	174	43 039	12,34	16 523	12,69
Abfindung der Wittwen Getödteter	10	1	4 031		394	
9. Renten der Kinder Getödteter	727	346	56 650	14,86	21 868	16,40
10. Renten der Eltern u. s. w. Getödteter	20	9	3 778	0,99	1 094	0,82
11. Aufserordentliche Zuwendungen während der ersten 13 Wochen nach dem Unfalle	—	—	2 746	0,72	—	—
Im Ganzen	—	—	381 358	—	133 348*)	—

*) Einschliefslich 511 ℳ und 121 ℳ aufserordentliche Zuwendungen.

Digitized by Google

Die Entschädigungssummen sind gegenüber dem Vorjahre in weit höherem Mafse (um 186 pCt.) als die Zahl der Verunglückungen (35 pCt.) gestiegen. Die Mehraufwendung war insbesondere auch gröfser, als die Verminderung der Entschädigungen, welche auf Grund des Haftpflichtgesetzes noch aus früherer Zeit an verunglückte Eisenbahnarbeiter oder an deren Hinterbliebene zu zahlen sind; diese Zahlungen beliefen sich im Rechnungsjahre 1886/87 für 2480 Personen auf 1 050 000 ℳ, im Rechnungsjahre 1887/88 für 2420 Personen auf 1 012 000 ℳ.

Die bedeutendste Erhöhung der Unfallbezüge entfällt auf die Renten der Verletzten; jeder Verletzte erhielt durchschnittlich 277 ℳ gegen 204 ℳ im Jahre 1886. Die durchschnittliche Jahresrente einer Wittwe erhöhte sich von 95 ℳ auf 124 ℳ und diejenige eines Kindes von 63 ℳ auf 78 ℳ. Auch die Durchschnittssätze des Jahres 1887 bleiben indessen hinter dem wirklich angewiesenen Betrage der Jahresrente noch erheblich zurück, weil die Zahl der im Laufe des Jahres hinzugetretenen Rentenempfänger sehr viel gröfser war, als die Zahl der aus dem Rentenbezuge ausgeschiedenen Personen, mithin in der Zahl der Rentenempfänger ein Beharrungszustand noch nicht vorhanden ist. Unter den Ausgaben sind die Mehrbeträge an Krankengeld, welche vom Beginne der fünften Woche bis nach Ablauf der dreizehnten Woche nach dem Unfalle neben dem statutmäfsigen Krankengelde der Krankenkassen an die Verletzten auf Kosten der Eisenbahnverwaltung gezahlt sind, nicht enthalten. Diese Mehrbeträge haben sich auf insgesammt etwa 9000 ℳ belaufen. Die Gesammtaufwendung des Eisenbahnbetriebsfonds auf Grund der Unfallversicherungsgesetze ist danach auf rund 390 000 ℳ zu beziffern, zu welcher Summe an besonderen Verwaltungsausgaben noch rund 4250 ℳ hinzutreten.

Die wesentlichsten Ergebnisse der Einrichtungen, welche bei den Staatsbahnen gegenwärtig zur Fürsorge für die Lohnarbeiter und deren Familien bestehen, werden in den folgenden Ziffern, die zugleich die segensreichen Wirkungen dieser Einrichtungen erkennen lassen dürften, zusammengefafst: Im Kalenderjahre 1887, bei den Pensionskassen im Rechnungsjahre 1887/88, sind gezahlt worden:

a) Ruhelöhne, Wittwen-, Waisen-, Sterbegeld und Unterstützungen an dauernd erwerbsunfähig gewordene Eisenbahnarbeiter und an die Hinterbliebenen verstorbener Arbeiter aus den Pensionskassen rund 280 000 ℳ, aus den Eisenbahnbetriebs- und der Verwaltung zur Verfügung stehenden Hilfsfonds — aufser den Unterstützungen hilfsbedürftiger, noch nicht erwerbsunfähiger Arbeiter — rund 355 000 ℳ, zusammen 635 000 ℳ; (Fortsetzung auf Seite 878.)

Digitized by Google

Anlage A.

Uebersicht über die Mitglieder, Ruhelohn- und Rentenempfänger bei der Betriebsarbeiterpensionskasse. 1887/88.

Geburtszeit*)	Zahl der Mitglieder				Zahl der Ruhelohn- und Rentenempfänger					Von den verstorbenen Mitgliedern und Ruhelohnempfängern hinterliessen	
	am Jahresanfang	im Jahre neu eingetreten	im Jahre gestorben	am Jahresschlusse	am Jahresanfang	im Jahre in Zugang gekommen	im Jahre gestorben	wieder arbeitsfähig geworden	am Jahresschlusse	Wittwen	Kinder unter 15 Jahren
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1800/1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—
3/4	—	1	—	1	1	—	—	—	1	—	—
5/6	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—
6/7	—	1	—	1	3	—	—	—	3	—	—
7/8	—	2	—	2	6	—	2	—	4	—	—
8/9	—	—	—	—	2	1	—	—	3	—	—
1809/10	—	5	—	5	2	—	—	—	2	—	—
1810/11	1	4	—	5	5	—	2	—	3	1	—
11/12	4	4	—	7	3	2	—	—	5	—	—
12/13	1	5	—	6	2	—	—	—	2	—	—
13/14	3	15	1	17	1	—	—	—	1	—	—
14/15	4	18	—	23	4	—	—	—	4	—	—
15/16	9	26	—	21	8	2	—	—	10	1	—
16/17	9	29	—	34	9	5	2	—	12	1	—
17/18	7	39	—	43	12	—	—	—	12	—	—
18/19	20	81	2	93	10	8	—	—	18	2	—
1819/20	22	86	1	104	14	1	2	—	13	1	—
1820/21	16	90	—	108	5	4	—	—	9	—	—
21/22	29	99	1	129	8	1	—	—	9	—	—
22/23	40	135	—	171	22	4	2	—	24	1	—
23/24	38	154	—	191	15	4	4	—	15	2	2
24/25	38	175	5	214	16	2	2	—	16	5	1
25/26	55	160	3	208	17	6	3	—	20	7	4
26/27	82	201	—	279	9	3	—	—	12	—	—
27/28	56	223	9	277	15	1	1	—	15	8	3
28/29	75	200	5	270	11	5	1	—	15	5	2
1829/30	106	251	5	349	10	7	1	—	16	5	3
1830/31	101	275	3	379	9	2	3	—	8	5	4
31/32	119	252	2	371	7	2	1	—	8	2	1
32/33	149	304	4	454	7	2	1	—	8	4	3
33/34	175	327	3	511	10	4	—	—	14	1	—
34/35	189	303	4	504	8	—	—	—	8	1	—
35/36	206	396	5	603	9	4	2	—	11	4	3
36/37	265	361	3	636	11	8	1	—	18	4	3
37/38	292	461	8	756	10	—	1	—	9	8	5
38/39	338	420	7	743	8	4	—	—	12	5	1
1839/40	357	482	5	840	10	3	1	—	12	5	5

*) Vgl. Anmerkung auf S. 865.

Digitized by Google

Geburtszeit*)	Zahl der Mitglieder				Zahl der Ruhelohn- und Rentenempfänger					Von den verstorbenen Mitgliedern und Ruhelohnempfängern hinterliessen	
	am Jahresanfang	im Jahre neu eingetreten	im Jahre gestorben	am Jahresschlusse	am Jahresanfang	im Jahre in Zugang gekommen	im Jahre gestorben	wieder arbeitsfähig geworden	am Jahresschlusse	Wittwen	Kinder unter 15 Jahren
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1840/41	389	466	6	852	9	6	2	—	13	5	4
41/42	452	526	9	990	4	3	1	—	6	7	7
42/43	497	513	6	999	4	3	—	—	7	6	6
43/44	589	516	4	1 103	6	7	2	—	11	2	3
44/45	683	557	8	1 230	4	2	1	—	5	6	6
45/46	913	458	5	1 361	8	1	—	—	9	4	4
46/47	1 040	373	14	1 380	12	4	—	—	16	9	8
47/48	1 048	456	8	1 463	4	3	2	—	5	7	7
48/49	1 451	574	12	1 953	1	9	2	—	8	9	8
1849/50	1 455	588	15	1 947	12	3	2	—	13	6	5
1850/51	1 472	656	15	2 073	2	1	—	—	3	9	8
51/52	1 588	684	16	2 164	7	4	—	—	11	9	9
52/53	1 544	667	20	2 117	5	3	2	—	6	15	14
53/54	1 653	752	14	2 287	—	4	1	—	3	9	9
54/55	1 527	787	10	2 224	1	1	—	—	2	6	4
55/56	1 654	755	14	2 293	4	1	—	—	5	5	4
56/57	1 743	821	14	2 461	3	1	—	—	4	6	4
57/58	1 818	1 004	8	2 698	4	2	—	—	6	5	4
58/59	1 868	1 159	14	2 892	4	4	—	—	8	6	3
1859/60	1 716	1 104	9	2 706	1	1	—	—	2	4	3
1860/61	1 325	1 160	10	2 401	—	3	—	—	3	4	3
61/62	943	1 089	8	1 954	2	1	—	—	3	3	2
62/63	724	899	3	1 557	1	—	—	—	1	3	1
63/64	410	718	7	1 075	2	—	—	—	2	2	2
64/65	152	511	2	634	2	1	—	—	3	—	—
65/66	47	200	2	215	—	—	—	—	—	—	—
66/67	25	41	—	62	—	—	—	—	—	—	—
67/68	21	10	—	27	—	—	—	—	—	—	—
68/69	12	3	—	14	—	—	—	—	—	—	—
1869/70	4	3	—	6	—	—	—	—	—	—	—
1870/71	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Zus.	31 571	23 630	329	53 494	404	153	48	—	509	225	168

*) Die in der Zeit vom 1. Oktober eines Jahres bis Ende September des folgenden Jahres geborenen Arbeiter sind als eine Altersklasse gerechnet. In den Spalten 6, 7, 8 und 10 sind 25, 34, 5 und 54 frühere Kassenmitglieder mitenthalten, welche eine Rente auf Grund der Unfallversicherungsgesetze aus dem Eisenbahnbetriebsfonds bezogen haben.

Anlage B.

Uebersicht über die Mitglieder, Ruhelohn- und Rentenempfänger bei der Werkstättenarbeiterpensionskasse. 1887/88.

Geburtszeit*)	Zahl der Mitglieder				Zahl der Ruhelohn- und Rentenempfänger					Von den verstorbenen Mitgliedern und Ruhelohnempfängern hinterliessen	
	am Jahresanfang	im Jahre neu eingetreten	im Jahre gestorben	am Jahresschlusse	am Jahresanfang	im Jahre in Zugang gekommen	im Jahre gestorben	wieder arbeitsfähig geworden	am Jahresschlusse	Wittwen	Kinder unter 15 Jahren
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1803/4	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
4/5	—	—	—	—	2	—	1	—	1	—	—
5/6	—	—	—	—	3	—	—	—	3	—	—
6/7	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—
7/8	—	2	—	2	2	—	—	—	2	—	—
8/9	—	1	—	1	1	—	—	—	1	—	—
1809/10	—	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—
1810/11	—	5	—	5	2	—	1	—	1	1	—
11/12	2	3	—	4	1	1	—	—	2	—	—
12/13	1	2	1	2	4	—	1	—	3	3	—
13/14	3	6	—	8	4	—	1	—	3	—	—
14/15	7	5	—	7	4	3	3	—	4	3	—
15/16	3	11	—	13	3	—	—	—	3	—	—
16/17	8	12	—	19	3	1	1	—	3	1	—
17/18	8	21	—	28	9	1	2	—	8	1	—
18/19	14	30	—	42	8	2	—	—	10	—	—
1819/20	16	20	—	35	10	1	1	—	10	1	—
1820/21	15	27	1	37	7	1	2	—	6	2	—
21/22	13	38	1	47	10	1	1	—	10	2	1
22/23	35	49	3	78	9	3	1	—	11	1	—
23/24	29	56	—	79	11	2	1	—	12	1	—
24/25	38	68	1	100	10	1	2	—	9	2	1
25/26	40	51	1	83	3	2	—	—	5	—	—
26/27	36	64	1	96	3	4	—	—	7	2	—
27/28	39	65	—	95	3	1	—	—	4	—	—
28/29	54	68	1	111	6	1	—	—	7	1	—
1829/30	49	70	2	110	5	3	1	—	7	2	1
1830/31	63	76	2	127	1	2	—	—	3	3	3
31/32	43	69	3	104	2	1	1	—	2	4	3
32/33	82	85	1	151	7	2	—	—	9	1	1
33/34	93	88	2	166	6	1	1	—	6	3	2
34/35	103	109	3	190	3	—	—	—	3	4	2
35/36	123	98	2	196	1	2	—	—	3	2	2
36/37	119	102	1	197	2	2	—	—	4	1	—
37/38	140	110	—	230	4	1	2	—	3	—	2
38/39	179	112	3	263	1	3	—	—	4	4	4
1839/40	187	114	2	283	2	—	—	—	2	2	2

*) Vgl. Anmerkung auf S. 867.

Digitized by Google

Geburts-zeit*)	Zahl der Mitglieder				Zahl der Ruhelohn- und Rentenempfänger					Von den verstorbenen Mitgliedern und Ruhelohn-empfängern hinterliessen	
	am Jahres-anfang	im Jahre neu eingetreten	im Jahre gestorben	am Jahres-schlusse	am Jahres-anfang	im Jahre in Zugang gekommen	im Jahre gestorben	wieder arbeitsfähig geworden	am Jahres-schlusse	Wittwen	Kinder unter 15 Jahren
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1840/41	227	121	5	315	1	—	—	—	1	3	3
41/42	280	126	3	366	2	—	—	—	2	3	1
42/43	266	135	3	362	3	—	1	—	2	2	2
43/44	357	114	5	431	3	—	2	—	1	4	5
44/45	459	107	2	509	4	1	1	—	4	—	—
45/46	508	68	5	508	5	2	—	—	7	6	5
46/47	574	76	5	585	2	4	1	—	5	6	5
47/48	614	87	5	631	1	4	1	—	4	3	4
48/49	745	114	11	776	1	4	1	—	4	7	6
1849/50	774	132	7	819	3	1	—	—	4	2	5
1850/51	793	124	11	820	5	1	1	—	5	8	8
51/52	789	156	5	846	4	—	—	—	4	4	3
52/53	787	166	4	848	1	2	1	—	2	1	1
53/54	850	150	12	887	3	—	—	—	3	8	6
54/55	839	120	2	834	1	2	—	—	3	2	1
55/56	862	170	6	903	2	3	—	—	5	4	2
56/57	982	178	5	989	2	—	—	—	2	2	1
57/58	1 088	216	13	1 107	2	1	—	—	1	3	1
58/59	1 274	246	8	1 230	—	3	—	—	5	3	2
1859/60	1 229	249	8	1 189	—	1	—	—	1	4	4
1860/61	1 055	262	7	1 041	—	1	—	—	1	2	1
61/62	785	269	1	843	—	1	—	—	1	—	—
62/63	613	296	1	747	—	1	—	—	1	—	—
63/64	435	290	4	592	—	—	—	—	—	—	—
64/65	263	252	—	422	—	—	—	—	—	—	—
65/66	149	109	—	206	—	—	—	—	—	—	—
66/67	132	26	1	115	—	2	—	—	2	—	—
67/68	80	8	—	66	—	—	—	—	—	—	—
68/69	80	1	1	70	—	—	—	—	—	—	—
1869/70	52	—	—	51	—	—	—	—	—	—	—
1870/71	26	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—
Zus.	19 510	6 004	172	22 046	198	76	33	—	241	124	90

*) Die in der Zeit vom 1. Oktober eines Jahres bis Ende September des folgenden Jahres geborenen Arbeiter sind als eine Altersklasse gerechnet. In den Spalten 6, 7, 8 und 10 sind 12 36, 2 und 36 frühere Kassenmitglieder mitenthalten, welche eine Rente auf Grund der Unfallversicherungsgesetze aus dem Eisenbahnbetriebsfonds bezogen haben.

Digitized by Google

Beilage C.

Uebersicht über die Mitglieder, Erkrankungsfälle, Krankheitstage, Einnahmen, Ausgab Staatseisenbahnverwaltu

Laufende No.	Bezeichnung der B. (Betriebs-) W. (Werkstätten-) Krankenkassen	Zahl der Mitglieder						Erkrankungsfälle		Krankheitstage		Einnahmen							
				im Jahre ausgeschieden		am Schlusse des Jahres						aus dem laufenden Jahre							
		beim Jahresanfang	im Jahre eingetreten	überhaupt	gestorben	überhaupt	nicht beitrittspflichtig	überhaupt	in Folge von Unfällen	überhaupt	in Folge von Unfällen	aus den Vorjahren	Zinsen	Eintrittsgeld	laufende Beiträge der Mitglieder	laufende Beiträge der Bahnverwaltung	Ersatzleistungen	sonstige Einnahmen	Ge sam ei nah
												ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	Direkt.-Bez. Altona.																		
1	B. Berlin	1250	544	506	21	1288	63	312	38	5600	865	—	40	231	14809	7094	417	65	22
2	„ Hamburg	1953	749	507	33	2195	120	579	57	12140	959	—	1120	368	30471	14906	995	513	48
3	„ Kiel	544	248	261	—	531	45	78	4	1331	142	—	324	166	7225	3434	19	15	11
4	„ Flensburg	527	316	215	3	634	17	115	12	1455	297	—	638	209	6745	3258	—	48	10
5	W. Wittenberge	630	137	100	9	667	3	198	20	4210	545	—	206	30	9257	4609	29	78	14
6	„ Hamburg	398	139	133	5	404	—	142	18	2595	318	—	204	109	6901	3451	126	240	11
7	„ Neumünster	391	57	51	1	397	—	112	5	1805	122	—	496	21	7024	3512	25	69	11
	Direkt.-Bez. Berlin.																		
8	B. Berlin (Stdt.- u. Ringbahn)	2010	658	622	24	2046	34	537	73	14584	2877	—	1338	378	33422	16335	2260	923	54
9	„ Berlin-Sommerfeld	2469	471	513	37	2427	53	567	55	14129	2145	—	1022	249	32995	16118	1827	227	52
10	„ Breslau-Sommerfeld	2965	775	641	39	3099	56	689	75	16435	1782	—	854	345	33031	15629	1051	179	51
11	„ Görlitz	2263	722	691	45	2294	17	523	50	10849	1472	—	696	281	27874	13838	575	185	43
12	„ Stralsund	841	356	286	17	911	19	246	12	4228	219	—	482	186	11584	5699	341	882	18
13	„ Berlin-Stettin	2398	605	689	23	2314	160	617	51	11920	1842	—	888	348	32911	15601	1788	389	51
14	„ Stettin-Stralsund	795	236	260	6	771	54	208	11	2825	188	—	300	150	9815	4531	14	350	15
15	„ Guben	889	467	387	8	969	27	200	11	4159	349	—	446	218	9678	4753	441	112	15
16	„ Cottbus	1684	539	493	21	1730	4	482	57	9478	1851	—	821	290	18452	9144	917	208	29
17	„ Breslau-Halbstadt	1259	804	718	25	1345	18	314	32	5168	552	—	696	296	12349	6160	495	369	20
18	„ Berlin-Dresden	439	97	111	9	425	—	111	10	1962	371	—	394	68	6094	3039	261	78	9
19	W. Berlin	734	112	145	14	701	4	239	30	6210	908	—	452	49	14024	6971	934	980	23
20	„ Frankfurt a. d. Oder	751	61	52	15	760	—	291	56	5834	1161	—	763	20	12925	6463	1173	308	21
21	„ Breslau (M.)	464	27	27	5	464	1	170	37	3137	607	—	650	4	8002	4000	55	548	13
22	„ Lauban	431	93	57	5	467	—	206	16	2774	482	—	360	22	7181	3591	138	106	11
23	„ Grunewald	595	26	40	5	581	—	219	38	3988	886	—	432	195	11449	5725	599	825	19
24	„ Stargard	428	77	48	5	457	—	134	9	1846	181	—	418	9	6492	3246	228	355	10

d Vermögensbestände bei den Betriebs- und Werkstättenkrankenkassen der preufs. Jahre 1887.

22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ausgaben aus dem laufenden Jahre													Am Schlusse des Jahres 1887 betrug		Die Kasse gewährte am Schlusse des Jahres 1887			
für Krankenbehandlung	für Arznei- und Heilmittel für Mitglieder	für Arznei- und Heilmittel für Familienangehörige	Verpflegungskosten	Krankengeld an Mitglieder	Krankengeld an Familienangehörige	Wöchnerinnenunterstützung	Sterbegeld b. Tode von Mitgliedern	Sterbegeld b. Tode von Familienangehörigen	Ersatzleistungen	Verwaltungskosten	sonstige Ausgaben	Gesammtausgabe	das Kassenvermögen abzüglich Reservefonds	der Reservefonds	Krankengeld auf die Dauer von Wochen	Sterbegeld im vierfachen Betrage des gewährten Tagelohns	freie ärztl. Behandlung, Arznei und Heilmittel, Kassenmitgliedern auf die Dauer v. Wochen	freie Arznei- und Heilmittel für Familienangehörige, d. Kosten
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ				
3816	2191	1052	1221	4682	119	—	1299	1855	109	108	43	18495	—	11800	13	30	13	13 50
10308	3941	1967	4464	10588	550	—	2159	3225	154	107	—	37463	—	41814	26	30	26	26 50
2480	432	449	—	1240	—	—	—	725	—	81	275	6082	—	13783	13	30	13	13 50
8778	518	666	683	1116	82	—	240	853	—	63	209	8208	—	19572	26	40	26	26 75
2856	1384	677	422	3872	1	—	444	1156	39	170	—	10521	—	10044	13	30	13	13 50
1554	812	366	1425	3572	126	—	375	344	77	55	110	8816	—	6200	26	30	26	26 50
2974	730	732	52	2393	—	—	80	868	25	105	—	7959	—	15700	26	40	26	26 75
19001	6019	2402	3212	14321	456	—	2264	4405	—	164	674	45918	—	45709	26	40	26	26 50
12707	5191	2658	1782	13001	445	27	2716	3551	—	157	387	42622	—	39007	26	40	26	26 50
14747	4738	3894	948	12100	222	3	2274	3919	—	149	122	42616	—	28046	26	40	26	26 75
17306	3648	2258	924	8689	313	—	2040	3706	—	136	503	39523	—	21576	26	40	26	26 75
6116	1685	745	430	4070	140	12	816	1279	—	133	326	15752	—	15059	26	30	26	26 50
10958	4567	3789	1224	11842	245	11	1698	4054	—	290	150	44828	—	35427	26	40	26	26 75
5784	930	695	142	2298	—	—	237	875	—	110	337	11408	—	12731	26	30	13	13 50
6581	1489	954	926	3234	40	—	326	984	—	159	80	14773	—	13454	26	30	26	26 75
8773	3385	977	1861	7891	286	155	1071	1644	—	267	227	26537	—	22788	26	30	26	26 50
6446	1617	614	649	3945	225	—	981	1427	—	132	246	16282	—	21188	26	40	13	13 75
2313	869	319	230	1811	12	—	378	504	—	107	14	6557	—	11584	26	30	26	26 50
3644	2007	795	1605	9969	425	—	1080	924	—	114	768	21331	—	15562	26	30	26	13 50
2874	2305	904	53	9021	5	—	840	1295	—	78	299	17674	—	24545	26	40	26	26 75
2148	737	562	59	4393	53	—	320	960	—	34	546	9807	1921	17763	26	40	26	26 75
2604	1465	890	157	3510	84	—	244	416	—	12	79	9461	—	10821	26	40	26	26 75
3000	1881	740	2089	6833	565	—	480	944	—	128	383	17643	—	15359	26	40	26	26 50
1575	928	536	152	2346	—	—	272	416	—	65	366	6656	3139	12419	26	40	26	26 75

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Laufende No.	Bezeichnung der B. (Betriebs-) W. (Werkstätten-) Krankenkassen	Zahl der Mitglieder						Erkrankungsfälle		Krankheitstage		Einnahmen						
		beim Jahresanfang	im Jahre eingetreten	im Jahre ausgeschieden: überhaupt	im Jahre ausgeschieden: gestorben	am Schlusse des Jahres: überhaupt	am Schlusse des Jahres: nicht beitrittspflichtig	überhaupt	in Folge von Unfällen	überhaupt	in Folge von Unfällen	aus den Vorjahren	aus dem laufenden Jahre: Zinsen	aus dem laufenden Jahre: Eintrittsgeld	aus dem laufenden Jahre: laufende Beiträge: der Mitglieder	aus dem laufenden Jahre: laufende Beiträge: der Bahnverwaltung	aus dem laufenden Jahre: Ersatzleistungen	aus dem laufenden Jahre: sonstige Einnahmen
												ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
25	W. Eberswalde	200	25	22	—	203	—	84	3	1208	55	—	200	11	3374	1686	168	400
26	„ Greifswald .	218	10	18	1	210	—	71	12	1084	223	—	176	7	3187	1593	—	166
27	„ Breslau (Fr)	438	31	42	7	427	—	178	18	3330	444	—	418	12	7647	3823	56	189
28	„ Guben.....	260	58	31	3	287	—	151	11	1266	317	—	202	16	4311	2155	163	92
	Direkt.-Bez. Breslau.																	
29	B. Brieg-Lissa .	2886	960	1202	43	2644	41	639	79	12857	1748	—	668	405	29548	14663	3089	622
30	„ Glogau.....	922	742	520	13	1144	8	214	16	4520	511	—	333	134	10536	5196	119	87
31	„ Breslau-Tarnowitz	1655	1209	1034	23	1830	11	405	57	7168	1650	—	807	471	16970	8439	495	507
32	„ Posen	1940	1127	1156	18	1911	—	500	41	7647	1089	—	2241	466	19950	9880	897	469
33	„ Lissa.....	562	594	640	6	516	—	108	12	2619	337	—	176	158	5078	2527	223	95
34	„ Neisse.....	1357	469	447	17	1379	—	230	17	3337	502	—	140	204	13050	6430	80	294
35	„ Oppeln	1166	2274	1978	16	1462	1	380	12	7556	298	—	420	1191	18435	9161	30	202
36	„ Ratibor.....	1143	835	891	3	1087	3	279	30	4931	901	—	132	418	11284	5616	646	1182
37	„ Kattowitz ..	3588	647	1080	14	3155	8	480	42	7050	1014	—	796	434	27780	13803	226	799
38	W. Breslau	3276	398	330	39	3344	—	1159	83	21744	2965	—	1269	240	48894	24430	1847	504
39	„ Posen	615	100	139	5	576	—	289	41	3547	668	—	424	30	8553	4275	200	155
	Direkt.-Bez. Bromberg.																	
40	B. Berlin.....	2172	501	550	26	2123	53	588	68	10861	1113	—	532	254	27329	13324	719	281
41	„ Schneidemühl	1165	498	461	14	1202	11	336	22	6654	692	—	98	240	11301	5591	101	177
42	„ Stolp.....	412	155	135	6	432	3	110	14	1523	414	—	141	75	4082	2041	50	18
43	„ Danzig	1680	1158	1166	24	1672	1	421	23	7758	896	—	662	656	18553	9270	—	2715
44	„ Königsberg .	1572	680	455	27	1797	42	392	44	9867	1466	—	493	334	17305	8487	—	164
45	„ Allenstein ..	930	465	378	6	1017	1	206	5	5982	192	—	508	242	8652	4314	16	72
46	„ Thorn	1246	526	491	17	1281	3	320	10	5243	268	—	520	304	11990	5961	260	402
47	„ Bromberg...	1220	273	303	18	1190	9	282	14	4963	268	—	468	207	11169	5585	85	202
48	„ Posen	695	568	496	16	767	—	147	12	2663	268	—	180	250	7523	3761	—	198
49	„ Stettin	691	344	240	11	795	37	165	8	2701	435	—	348	197	8302	4057	244	61
50	W. Berlin.....	809	153	177	14	785	—	264	31	4333	597	—	260	23	14428	7213	56	127
51	„ Bromberg...	1054	361	294	9	1121	—	610	80	8175	1177	—	238	92	14338	7169	157	1482
52	„ Königsberg .	526	76	53	11	549	—	175	10	2913	214	—	180	20	7400	3700	149	409
53	„ Ponarth	420	29	33	10	416	—	155	10	2611	277	—	54	5	5942	2971	40	116
54	„ Dirschau....	449	98	94	10	453	1	187	24	2461	544	—	108	33	5613	2804	178	186

Digitized by Google

22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ausgaben aus dem laufenden Jahre													Am Schlusse des Jahres 1887 betrug		Die Kasse gewährte am Schlusse des Jahres 1887			
für ärztliche Behandlung	für Arznei- und Heilmittel für Mitglieder	für Arznei- und Heilmittel für Familienangehörige	Verpflegungskosten	Krankengeld an Mitglieder	Krankengeld an Familienangehörige	Wöchnerinnenunterstützung	Sterbegeld b. Tode von Mitgliedern	Sterbegeld b. Tode von Familienangehörigen	Ersatzleistungen	Verwaltungskosten	sonstige Ausgaben	Gesammtausgabe	das Kassenvermögen ausschliefslich Reservefonds	der Reservefonds	Krankengeld auf die Dauer von Wochen	Sterbegeld im wievielfachen Betrage des ortsüblichen Tagelohns	freie ärztl. Behandlg., Arznei und Heilmittel für Kassenmitglied. auf die Dauer v. Wochen	freie Arznei u. Heilmittel für Familienangehör. auf die Dauer von Wochen	in Höhe von pCt. d. Kosten
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M					
989	685	253	17	1912	—	—	—	340	—	19	446	4661	—	6558	26	40	26	26	50
1687	349	113	36	1249	—	—	45	195	—	8	153	3835	—	6002	13	30	13	13	50
1826	1084	499	291	4831	—	—	368	960	—	10	169	10038	—	14421	13	40	13	13	50
1261	764	317	91	1657	—	—	108	276	—	23	33	4530	—	7925	26	30	26	26	50
12123	4310	5608	760	11212	393	9	2510	5342	—	174	—	42441	—	25499	26	40	26	26	75
5017	1112	991	126	2668	16	2	727	1198	—	118	—	11975	—	10315	26	40	26	26	75
9025	2393	1740	794	4555	211	—	978	2434	—	110	15	22255	—	26835	26	40	26	26	75
9252	2183	2315	3043	5208	738	10	744	2711	—	144	—	26348	—	65842	26	40	26	26	75
2698	641	647	57	1871	12	12	268	686	—	99	—	6991	—	5861	26	40	26	26	75
6931	1217	1565	334	2804	35	—	712	1753	—	78	12	15441	—	17740	26	40	26	26	75
6188	3240	1258	1085	4537	233	—	592	1627	—	212	3	18975	—	25632	26	40	26	26	75
7285	1634	1748	580	2840	58	—	268	1572	—	129	—	16114	—	6539	26	40	26	26	75
11065	2978	2666	1028	5720	148	—	946	3065	—	192	—	27808	—	32087	26	40	26	26	75
13998	7578	5173	1082	27049	582	—	2380	5833	—	353	10	64038	—	45567	26	40	26	26	75
2564	2034	1059	564	3992	155	—	216	728	—	55	21	11388	—	13358	26	40	26	26	75
11403	3714	2885	1775	9370	102	—	1886	4920	728	158	590	37531	—	18696	13	40	13	13	50
5645	2475	832	268	4746	—	110	572	1239	—	39	269	16195	—	5391	13	30	13	13	50
1574	460	354	99	862	35	—	210	350	35	101	14	4094	—	5898	13	30	13	13	50
9346	2635	952	765	5545	280	32	931	2230	—	131	294	23141	—	23368	13	30	13	13	50
7866	1965	926	794	5611	165	1	980	1815	—	102	905	21130	—	21535	13	30	13	13	50
3890	1557	724	77	2764	74	27	87	1110	—	—	1397	11677	—	17654	13	30	13	13	50
5421	2032	801	467	4160	22	26	673	1809	260	52	73	15796	—	18622	13	30	13	13	75
4649	1314	678	312	4153	25	123	729	1487	—	—	524	13994	—	17787	13	30	13	13	50
3917	870	734	213	2185	37	—	701	1053	—	92	—	9802	—	7588	26	40	26	26	75
3553	705	551	77	2017	—	—	432	963	—	121	205	8624	—	13399	13	30	13	13	50
4363	2382	1024	803	5628	210	—	1008	1553	—	20	14	17005	—	13164	13	30	13	13	50
3979	4530	1032	198	8274	—	—	396	1282	90	—	27	19808	—	10485	13	30	13	13	50
2618	1091	351	154	2952	39	—	504	577	131	33	21	8471	—	9098	13	30	13	13	50
1934	334	298	383	2806	—	—	510	578	—	—	40	7483	—	3677	13	30	13	13	50
2266	1084	452	340	2212	118	—	291	619	—	90	89	7561	—	5764	13	30	13	13	50

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2
Laufende No.	Bezeichnung der B. (Betriebs-) W. (Werkstätten-) Krankenkassen	Zahl der Mitglieder						Erkrankungsfälle		Krankheitstage		Einnahmen							
				im Jahre ausgeschieden		am Schlusse des Jahres						aus dem laufenden Jahre							
		beim Jahresanfang	im Jahre eingetreten	überhaupt	gestorben	überhaupt	nicht beitrittspflichtig	überhaupt	in Folge von Unfällen	überhaupt	in Folge von Unfällen	aus den Vorjahren	Zinsen	Eintrittsgeld	laufende Beiträge der Mitglieder	laufende Beiträge der Bahnverwaltung	Ersatzleistungen	sonstige Einnahmen	Zu sam
												ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
	Direkt.-Bez. Cöln (linksrheinische)																		
55	B. Cöln	2016	767	664	20	2119	18	589	78	9468	1667	—	4867	651	30210	14778	50	1194	51
56	„ Crefeld	1189	422	373	16	1238	10	243	43	6987	1338	2	2144	332	15859	7851	458	699	27
57	„ Coblenz	1366	303	213	7	1456	6	390	45	7120	1259	—	2531	227	19074	9515	128	173	31
58	„ Aachen	2069	342	462	20	1949	9	475	44	6900	1459	—	2124	263	25914	12734	300	561	41
59	„ Trier	1164	322	262	8	1224	6	278	7	4632	589	—	1356	256	14320	7108	96	225	23
60	„ Saarbrücken	1863	587	333	33	2117	6	501	13	10710	738	—	1890	396	25539	12657	634	235	41
61	W. Nippes	1749	99	140	18	1708	1	594	48	13356	868	—	2015	89	31568	15778	71	1997	51
62	„ Crefeld	736	115	113	14	738	3	274	23	4913	590	—	202	39	11398	5650	8	348	17
63	„ Saarbrücken	1265	157	129	8	1293	—	458	53	6445	1001	—	376	62	24194	12077	72	615	37
	Direkt.-Bez. Cöln (rechtsrheinische)																		
64	B. Münster-Emden	1203	248	190	9	1261	20	336	15	5542	450	—	431	163	13602	6494	—	127	20
65	„ Münster (Wanne-Bremen)	1396	284	253	10	1427	32	413	29	5295	532	—	1336	195	16720	7923	—	319	26
66	„ Dortmund	1844	472	553	20	1763	6	482	43	10352	1335	—	1580	213	23434	11516	—	219	36
67	„ Essen	3052	821	842	37	3031	5	742	69	12241	1953	—	3871	743	45901	22875	25	732	74
68	„ Düsseldorf	1654	381	337	27	1698	21	396	56	7674	1108	—	2078	298	22386	11054	—	224	35
69	„ Wesel	842	58	127	13	773	13	172	9	2761	214	—	1060	52	9300	4528	—	118	15
70	„ Cöln	1856	442	368	16	1930	25	537	52	9090	1075	—	1971	387	27620	13556	—	145	43
71	„ Neuwied	1087	265	190	10	1162	6	262	29	4082	637	—	623	100	12974	6444	—	1853	21
72	W. Dortmund-M.	837	159	163	11	833	8	317	58	4895	902	—	660	85	11778	5871	—	141	18
73	„ Dortmund-W.	622	43	55	10	610	3	184	4	3172	189	693	1000	18	10325	5147	—	78	17
74	„ Betzdorf	270	50	36	2	284	1	65	8	1032	107	—	579	24	3707	1842	—	87	6
75	„ Deutz	251	50	67	2	234	—	69	10	1165	207	—	244	20	3526	1763	—	38	5
76	„ Oberhausen	457	82	114	5	425	—	105	13	1431	242	—	855	58	6300	3141	—	171	10
77	„ Osnabrück	354	80	73	2	361	—	111	15	1533	262	—	364	17	5420	2710	—	56	8
78	„ Speldorf	607	197	223	6	581	1	232	27	3853	381	—	532	53	8766	4374	—	404	14
79	„ Lingen	584	80	73	6	591	—	170	22	2476	500	—	73	20	8719	4358	—	122	13
80	„ Deutzerfeld	358	20	23	2	350	2	71	7	1637	198	—	452	11	5884	2926	—	69	9

22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Ausgaben aus dem laufenden Jahre													Am Schlusse des Jahres 1887 betrug		Die Kasse gewährte am Schlusse des Jahres 1887				
für ärztliche Behandlung	für Arznei- und Heilmittel für		Verpflegungskosten	Krankengeld an		Wochnerinnenunterstützung	Sterbegeld b. Tode von		Extraleistungen	Verwaltungskosten	sonstige Ausgaben	Gesammtausgabe	das Kassenvermögen ausschliefslich Reservefonds	der Reservefonds	Krankengeld auf die Dauer von Wochen	Sterbegeld im wievielfachen Betrage des ortsüblichen Tagelohns	freie ärztl. Behandlung, Arznei- und Heilmittel für Kassenmitglied. auf die Dauer v. Wochen	freie Arznei- u. Heilmittel für Familienangehör. auf die Dauer von Wochen	in Höhe von pCt. d. Kosten
	Mitglieder	Familienangehörige		Mitglieder	Familienangehörige		Mitgliedern	Familienangehörigen											
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ					
14028	4192	2338	1327	9886	216	—	2584	4579	—	216	—	39366	64269	77691	26	40	26	26	75
8438	2816	1814	833	6088	36	—	1056	2424	—	132	319	23956	5383	55394	26	40	26	26	75
10628	3883	1294	729	5382	56	—	293	2325	—	147	41	24478	7607	61912	13	30	13	13	50
14299	2484	1817	1712	5809	428	—	1194	2619	—	94	31	30487	—	60096	13	30	13	13	75
9819	2532	1235	873	3489	59	—	405	1511	—	152	11	20086	—	40807	26	30	26	26	50
15135	4368	1629	2994	10101	320	—	1708	1866	—	245	67	38433	—	57000	26	30	26	26	50
14769	7030	2912	3026	18870	718	—	1846	3796	—	186	—	53153	—	53652	26	36	26	18	50
6164	3004	1007	1120	4339	240	—	996	1146	—	23	—	17979	—	8533	13	30	13	13	33⅓
9228	3829	2300	1055	9530	—	—	432	1572	—	128	244	28318	—	25374	13	30	13	13	50
8055	1828	1216	1028	3174	80	—	465	1074	—	206	84	17210	—	15667	13	30	13	13	50
10996	3882	1535	770	4364	110	18	587	1433	—	130	10	25835	—	41594	13	30	13	13	50
10526	2938	1756	1374	6861	150	—	1093	1758	—	66	6	26528	—	58760	13	30	13	13	50
21740	5534	2362	3539	11773	521	—	2657	3618	—	485	943	53706	—	116045	26	40	26	26	50
12386	3762	2489	1433	7211	196	—	1845	2455	—	117	1	33488	—	65191	13	30	13	13	50
6526	1712	1012	183	2383	75	—	658	1052	—	57	—	13807	—	29825	13	30	13	13	50
13167	4828	1395	1195	8407	291	3	933	2090	25	62	—	32470	—	60365	13	30	13	13	50
9455	1402	717	414	2582	61	—	582	1165	—	202	155	16740	—	33685	13	30	13	13	50
5208	2671	1130	1404	5196	103	—	636	964	—	17	—	17610	—	18907	13	30	13	13	50
4872	2230	1391	379	3945	36	—	597	1000	—	—	28	18218	—	18687	13	30	13	13	50
1677	775	305	148	1026	29	—	108	288	—	—	—	4369	—	8896	13	30	13	13	50
1960	937	200	54	1487	16	—	120	290	—	88	3	5540	—	6755	13	30	13	13	50
2000	1579	528	153	1824	38	—	390	542	—	26	11	7991	—	16502	13	30	13	13	50
2408	695	368	343	1630	51	—	108	468	—	25	—	6096	—	11917	13	30	13	13	50
3900	1189	441	511	4044	9	—	396	528	—	5	3	12845	—	17594	26	30	26	26	50
4091	2109	622	378	2511	114	—	351	506	—	1	30	10713	—	4762	13	30	13	13	50
2009	709	386	220	1435	22	—	120	460	—	—	—	7158	—	13143	13	30	13	13	50

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	2
Laufende No.	Bezeichnung der B. (Betriebs-) W. (Werkstätten-) Krankenkassen	Zahl der Mitglieder						Erkrankungsfälle		Krankheitstage		Einnahmen							
		beim Jahresanfang	im Jahre eingetreten	im Jahre ausgeschieden: überhaupt	im Jahre ausgeschieden: gestorben	am Schlusse des Jahres: überhaupt	am Schlusse des Jahres: nicht beitrittspflichtig	überhaupt	in Folge von Unfällen	überhaupt	in Folge von Unfällen	aus den Vorjahren	aus dem laufenden Jahre: Zinsen	aus dem laufenden Jahre: Eintrittsgeld	aus dem laufenden Jahre: laufende Beiträge: der Mitglieder	aus dem laufenden Jahre: laufende Beiträge: der Bahnverwaltung	aus dem laufenden Jahre: Ersatzleistungen	aus dem laufenden Jahre: sonstige Einnahmen	G sam ei nah
												ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	Direkt.-Bez. Elberfeld.																		
81	B. Düsseldorf..	2523	1008	1032	38	2499	15	663	81	11934	2432	487	914	650	33611	16695	632	333	53
82	„ Hagen.....	1683	449	430	18	1702	3	526	57	7482	884	1426	296	331	20912	10443	439	414	34
83	„ Essen	2080	813	885	28	2008	3	610	50	11081	1177	390	818	355	25269	12601	813	384	40
84	„ Cassel.....	1059	73	123	8	1009	13	249	24	5017	643	140	200	47	11620	5698	243	93	18
85	„ Altena.....	1144	271	293	22	1122	—	309	34	6272	1215	187	106	104	13573	6749	—	180	20
86	W. Witten	1869	188	316	17	1741	1	464	64	8509	1351	300	346	47	29729	14855	212	668	46
87	„ Elberfeld ...	342	131	129	3	344	1	132	16	1730	255	104	82	21	5263	2618	97	126	8
88	„ Langenberg.	512	81	93	2	500	—	132	13	2333	422	218	215	36	7925	3963	258	117	12
89	„ Arnsberg ...	471	114	79	2	506	5	139	17	2109	415	259	263	31	8082	3995	—	258	12
90	„ Siegen.....	256	55	48	6	263	2	91	6	1748	173	325	27	12	4266	2106	73	96	6
	Direkt.-Bez. Erfurt.																		
91	B. Cassel.....	929	379	375	9	933	5	214	38	3819	964	—	395	237	10969	5457	152	120	17
92	„ Erfurt.....	1287	425	418	6	1294	8	265	8	4590	438	—	385	414	16938	8236	339	121	26
93	„ Weissenfels.	1740	1259	1067	10	1932	42	592	30	7014	959	—	955	745	27455	13300	362	443	43
94	„ Halle.....	819	281	181	17	919	—	184	12	3470	548	—	395	157	8819	4330	117	43	13
95	„ Dessau	652	316	309	8	659	19	144	14	1735	162	—	240	162	9327	4538	43	45	14
96	„ Oberlausitz.	378	167	166	1	379	11	112	14	1520	183	—	768	74	4932	2423	—	45	8
97	„ Berlin	1925	1207	1189	36	1943	102	506	55	13165	1670	—	1140	577	29873	14336	628	981	47
98	W. Gotha.....	371	47	30	1	388	—	164	14	2424	464	—	216	45	7253	3626	—	268	11
99	„ Erfurt.....	721	175	85	11	811	—	401	82	5656	1025	—	486	219	14529	7261	—	410	22
100	„ Tempelhof..	810	114	98	6	826	4	397	33	6265	855	—	90	86	17680	8767	55	871	27
101	„ Cottbus	309	90	98	2	301	—	119	15	2693	439	2	300	37	5464	2732	—	164	8
	Direkt.-Bez. Frankfurt am Main.																		
102	B. Berlin.....	670	115	141	4	644	10	152	8	2681	244	—	106	82	8436	4123	62	620	13
103	„ Nordhausen.	1906	513	610	24	1809	—	422	11	7082	602	—	785	298	24048	11659	703	2147	39
104	„ Wiesbaden..	1691	408	445	18	1654	—	376	48	7682	1560	—	1291	238	21650	10733	1812	244	35
105	„ Frankf. a. M.	2159	640	362	33	2437	26	611	57	10248	1190	—	948	312	29572	14653	662	1739	47
106	W. Halle a. S...	496	130	119	—	507	—	183	33	2903	691	—	460	33	8057	4029	376	303	13
107	„ Fulda.....	480	86	86	6	480	1	230	28	2711	305	—	—	31	7217	3602	60	383	11
108	„ Limburg....	548	59	71	5	536	—	199	25	2596	269	—	765	25	7794	3897	4	645	18
	Direkt.-Bez. Hannover.																		
109	B. Bremen.....	1177	205	186	19	1196	—	221	3	5053	96	—	919	174	16198	8000	291	91	25
110	„ Hannover-Rheine	4529	728	1069	60	4188	12	958	55	24956	1971	—	2910	477	58195	25601	858	489	8-

Digitized by Google

22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Ausgaben aus dem laufenden Jahre													Am Schlusse des Jahres 1887 betrug		Die Kasse gewährte am Schlusse des Jahres 1887				
für ärztliche Behandlung	für Arznei- und Heilmittel für		Verpflegungskosten	Krankengeld an		Wöchnerinnenunterstützung	Sterbegeld b. Tode v.		Ersatzleistungen	Verwaltungskosten	sonstige Ausgaben	Gesammtausgabe	das Kassen-Vermögen ausschliefslich Reservefonds	der Reservefonds	Krankengeld auf die Dauer von Wochen	Sterbegeld in wievielfachen Beträgen des ortsüblichen Tagelohns	freie ärztl. Behandlg., Arznei und Heilmittel für Kassenmitglied. auf die Dauer v. Wochen	freie Arznei- und Heilmittel für Familienangehör.	
	Mitglieder	Familienangehörige		Mitglieder	Familienangehörige		Mitgliedern	Familienangehörigen										auf die Dauer von Wochen	In Höhe von pCt. d. Kosten
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ					
1789	2890	1996	3031	9687	638	—	2495	3238	—	180	49	42008	—	36455	13	30	13	13	50
1364	2385	1793	716	6639	196	—	690	1225	—	18	60	25086	—	17503	13	20	13	13	50
3064	2915	1691	2864	8301	175	—	1800	2190	—	149	—	33749	—	29704	13	30	13	13	50
678	1379	1001	280	3816	67	—	294	1197	—	150	27	15102	—	9292	13	30	13	13	50
698	1985	1082	1422	5292	274	—	730	743	25	51	131	18000	—	6788	13	20	13	13	50
4048	4317	2782	1836	11607	569	—	1116	2100	—	162	—	38538	—	26183	26	30	26	26	50
211	477	228	697	1489	99	—	216	452	—	125	4	5998	—	4672	13	30	13	13	50
141	643	869	242	2948	146	—	186	788	—	53	—	9016	—	9664	26	30	26	26	50
510	1142	900	42	2893	—	—	108	1018	351	22	64	10050	—	10656	26	30	26	26	50
974	589	399	139	2383	70	—	378	249	—	12	—	6193	—	1592	13	30	13	13	50
6433	1347	752	374	3159	52	—	500	1123	—	221	9	13970	—	14407	13	40	13	13	50
908	3607	3145	568	3840	31	—	311	990	—	186	108	22694	—	17257	20	30	20	20	50
4469	2780	1472	971	7192	161	—	551	2795	—	146	64	30601	—	37269	13	30	13	13	50
4590	1240	502	254	2618	7	24	675	925	—	267	41	11143	—	11501	13	30	13	13	50
5419	878	502	147	1518	41	—	370	739	—	245	309	10168	—	9358	26	30	26	26	50
3459	840	641	63	1348	31	—	40	351	—	475	69	7317	—	22369	26	40	26	26	75
12874	5743	1946	1956	12350	441	—	2097	2867	—	132	362	40768	—	35557	26	30	26	26	50
1931	717	223	247	3382	30	—	56	571	12	10	376	7555	—	12107	13	40	13	13	50
3648	2031	916	608	7292	10	—	600	900	—	209	69	16283	—	18748	13	40	13	13	50
4937	2249	—	1165	7917	283	—	504	800	—	208	8	18071	—	10732	13	30	13	—	—
1392	1243	366	130	2819	—	—	96	240	—	19	87	6392	—	10863	26	40	26	26	50
4266	1371	1151	527	2924	21	—	326	677	—	190	163	11616	—	8986	26	40	26	26	50
14413	4139	4048	1139	6531	—	—	1410	2886	—	139	785	35485	—	24541	13	40	26	26	50
11473	2896	4143	943	7670	203	—	567	2147	—	128	689	30859	—	39375	26	30	26	26	75
16422	2919	4115	1226	8849	184	11	1531	2829	18	149	352	38605	—	31864	13	30	13	13	50
3799	1205	1109	512	2635	—	—	—	830	—	35	465	10590	—	8536	26	40	26	26	75
1601	931	81	293	3195	27	—	400	662	—	55	43	9943	—	1350	26	40	26	—	—
2980	991	2207	409	2796	—	—	360	1397	—	68	10	11218	—	18000	26	40	26	26	75
6893	2167	559	651	5872	193	—	1312	1622	—	199	458	19926	—	26084	20	30	20	20	50
25376	8914	3622	2621	22460	372	—	4132	6295	—	489	483	74764	—	92800	20	40	20	20	50

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Laufende No.	Bezeichnung der B. (Betriebs-) W. (Werkstätten-) Krankenkassen	Zahl der Mitglieder						Erkrankungsfälle		Krankheitstage		Einnahmen							
				im Jahre ausgeschieden		am Schlusse des Jahres						aus dem laufenden Jahre							
		beim Jahresanfang	im Jahre eingetreten	überhaupt	gestorben	überhaupt	nicht der trittpflichtige	überhaupt	in Folge von Unfällen	überhaupt	in Folge von Unfällen	aus den Vorjahren	Zinsen	Eintrittsgeld	laufende Beiträge der Mitglieder	laufende Beiträge der Bahnverwaltung	Ersatzleistungen	sonstige Einnahmen	Gesammteinnahme
												ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
111	B. Hannover-Altenbeken .	936	166	213	11	889	23	206	15	3714	376	—	590	94	10581	5151	382	435	172
112	„ Paderborn ..	2203	440	565	30	2078	21	516	38	10274	1205	—	1132	307	23411	11523	—	295	366
113	„ Harburg	1634	185	255	27	1564	59	375	17	9177	529	—	1736	106	20791	9859	183	114	327
114	„ Cassel - Hannover.....	1545	229	243	21	1531	47	368	23	6689	559	—	1463	156	17767	8462	66	155	280
115	„ Cassel (Main-W.) ..	2402	365	399	34	2368	11	647	30	11726	784	—	1435	205	30128	14978	—	493	479
116	W. Leinhausen.	1454	114	104	22	1464	1	559	71	10966	1509	—	640	22	28399	14194	238	239	437
117	„ Paderborn ..	680	43	73	5	650	—	165	6	2638	97	—	233	15	11610	5805	114	202	179
118	„ Cassel.....	809	70	70	11	809	—	266	3	3751	174	—	951	63	13323	6662	70	148	212
119	„ Göttingen ..	403	23	33	8	393	—	161	1	2568	41	—	366	17	7302	3651	60	95	114
120	„ Bremen.....	331	44	21	6	354	—	125	2	1624	119	—	481	9	7486	3743	224	34	119
121	„ Minden.....	339	25	33	6	331	1	123	5	2098	256	—	440	19	5386	2693	24	43	86
122	„ Harburg	309	39	44	2	304	—	100	6	1470	163	—	452	37	5804	2902	—	86	92
	Direkt.-Bez. Magdeburg.																		
123	B. Berlin-Lehrte.....	1750	338	375	24	1713	102	437	42	8068	829	—	490	267	24450	11239	658	169	373
124	„ Berlin-Magdeburg	1304	135	250	7	1189	98	377	29	9303	566	—	1040	270	19659	9283	394	100	307
125	„ Magdeburg-Leipzig.....	3287	1259	816	50	3730	6	1048	156	15748	3268	—	2374	689	43058	21288	326	493	682
126	„ Magdeburg-Halberstadt .	1180	210	320	10	1070	—	256	33	3886	595	—	688	193	13946	6948	101	146	220
127	„ Halberstadt .	1246	309	270	1	1285	1	342	53	5711	924	—	690	190	15880	7851	649	253	256
128	„ Braunschweig	1910	262	363	22	1809	23	438	34	8784	792	—	510	167	24684	12151	227	145	378
129	W. Buckau.....	798	395	287	3	906	—	353	54	5342	1116	—	320	53	15925	7963	368	321	249
130	„ Stendal.....	492	52	46	8	498	—	235	25	3820	699	—	796	10	7858	3929	870	149	136
131	„ Halberstadt .	504	18	74	7	448	—	223	20	3548	470	—	535	8	7533	3778	79	76	120
132	„ Potsdam....	470	38	32	3	476	—	149	11	2319	172	—	260	19	8218	4109	—	21	126
133	„ Berlin.....	220	32	28	3	224	—	55	9	1352	216	—	105	2	4613	2307	—	27	70
134	„ Braunschweig	463	70	74	9	459	1	250	17	5011	583	—	56	38	7376	3677	439	91	110

Digitized by Google

22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Ausgaben aus dem laufenden Jahre													Am Schlusse des Jahres 1887 betrug		Die Kasse gewährte am Schlusse des Jahres 1887				
für ärztliche Behandlung	für Arznei- und Heilmittel für		Verpflegungskosten	Krankengeld an		Wöchnerinnenunterstützung	Sterbegeld b. Tode von		Ersatzleistungen	Verwaltungskosten	sonstige Ausgaben	Gesammtausgabe	das Kassenvermögen (ausschliefslich Reservefonds)	der Reservefonds	Krankengeld auf die Dauer von Wochen	Sterbegeld im wievielfachen Betrage des ortsüblichen Tagelohns	freie ärztl. Behandlg., Arznei und Heilmittel für Kassenmitglied, auf die Dauer v. Wochen	freie Arznei u. Heilmittel für Familienangehör.	
	Mitglieder	Familienangehörige		Mitglieder	Familienangehörige		Mitgliedern	Familienangehörigen										auf die Dauer von Wochen	in Höhe von pCt. d. Kosten
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ					
5963	1518	821	543	3011	111	—	415	1081	—	112	196	13771	—	18724	13	30	13	13	50
12161	4922	1832	630	8743	—	—	1127	1869	—	229	75	31588	—	34943	13	30	13	13	50
9295	3448	1908	870	9318	—	—	2143	2111	—	85	466	29639	—	39824	20	40	20	20	50
9309	2183	1301	816	5601	70	—	954	1689	—	485	17	21875	—	33234	13	30	13	13	50
15948	5574	1818	598	10226	—	—	1582	2624	—	863	16	39244	—	40697	13	30	13	13	50
8096	4812	1461	2285	15744	495	—	1260	1558	—	156	102	35969	—	24780	13	30	13	13	50
2906	1457	800	429	4399	—	—	192	512	—	31	203	10929	—	11839	13	30	13	13	50
2994	1604	414	522	5586	46	—	679	1135	—	345	27	13352	—	24412	13	30	13	13	50
1997	741	362	75	3589	39	—	384	370	—	276	9	7842	—	10361	13	30	13	13	50
1379	398	175	196	2935	31	—	480	355	—	20	477	6446	—	14710	13	30	13	13	50
1499	557	260	162	2589	—	—	560	477	—	17	21	6042	—	13327	20	40	20	20	50
1116	728	339	87	2156	12	—	288	456	—	9	1519	6700	—	12297	20	40	20	20	50
8949	2413	3368	1092	7914	165	—	1293	2411	—	229	—	27834	6418	31826	26	30	26	26	75
6504	1956	1714	1444	6516	337	—	493	2662	—	88	—	21714	—	33725	26	36	26	26	50
18831	5029	4681	1166	13599	180	—	3454	3620	—	239	—	50799	11982	72742	26	40	26	26	75
7460	1698	617	68	3949	—	—	702	1881	—	133	—	16508	2995	22398	26	40	26	26	75
8084	1728	2701	608	5980	91	2	968	1782	—	87	—	20031	4773	19375	20	40	13	13	75
14640	2224	1955	693	7716	164	—	1082	1999	41	135	—	30649	9773	11005	13	30	26	26	50
5746	2941	1073	492	7773	92	—	180	1055	—	67	—	19419	2825	12009	26	30	26	26	50
2276	931	493	334	3991	97	—	448	620	—	7	—	9197	10633	15318	26	40	26	26	50
2301	1359	576	67	4554	30	—	504	861	—	5	—	10483	10306	6457	26	36	26	26	50
1581	535	370	471	4703	169	—	162	293	—	9	—	8293	—	13026	13	36	13	13	50
819	390	—	192	1628	93	—	216	48	—	7	—	3388	745	6629	26	30	—	26	—
3582	748	275	495	4550	117	—	680	180	—	11	—	10638	1123	1737	13	40	26	26	50

Digitized by Google

b) Krankheitskosten (ärztliche Behandlung, Arznei, Krankenpflege, Krankengeld — durchschnittlich rund 1 ℳ neben freier ärztlicher Behandlung und Arznei —, Sterbegeld und dergleichen) bei Erkrankungen unter den Mitgliedern und in deren Familien nach Abzug der von den Eisenbahnbetriebsfonds erstatteten, unter c mitgezählten Beträge rund 2 860 000 ℳ aus den Krankenkassen;

c) Renten, Abfindungen, Heilungskosten, Sterbegelder und dergleichen an die bei den Betriebsunfällen verletzten Arbeiter und die Hinterbliebenen verunglückter Arbeiter auf Grund der Unfallversicherungsgesetze rund 390 000 ℳ und der Haftpflichtgesetze 1 012 000 ℳ, zusammen 1 402 000 ℳ aus den Eisenbahnbetriebsfonds.

Am Schlusse des Jahres waren 75 062 Arbeiter bei den Pensionskassen, und einschliefslich der von Unternehmern bei Eisenbahnbauten beschäftigten Personen 164 473 Arbeiter bei den Krankenkassen betheiligt, während in den unfallversicherungspflichtigen Betrieben durchschnittlich täglich ausschliefslich der von Unternehmern bei Eisenbahnbauten beschäftigten Personen 158 350 Arbeiter thätig waren. Laufende Beiträge hatten die Arbeiter zu den Pensions- und Krankenkassen und zwar durchschnittlich für das Jahr, soweit sie Mitglieder der Pensions- und Krankenkasse waren, etwa 34 ℳ, soweit sie nur der Krankenkasse angehörten, 13,25 ℳ zu zahlen, während die Eisenbahnverwaltung einen Baarzuschufs in Höhe der Hälfte der Mitgliederbeiträge beisteuerte, die Kosten der Rechnungs- und Kassenführung trug und die Haftpflicht- und Unfallentschädigungen neben den Aufwendungen an Unterstützungen aus eigenen Mitteln zu bestreiten hatte. Am Schlusse des Jahres verfügten die Pensions- und Krankenkassen der Eisenbahnarbeiter über ein Vermögen von insgesammt nahezu 11 Millionen Mark.

igitized by Google

Die württembergischen Eisenbahnen im Rechnungsjahr 1886/87.[1])

(Nach dem vom königl. württembergischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten — Abtheilung für die Verkehrsanstalten — herausgegebenen Verwaltungsbericht.)

1. Längen.

Die Länge der von Württemberg gebauten und im württembergischen Staatseigenthum befindlichen Eisenbahnen betrug am 31. März 1887 = 1568,41 km.

Neu eröffnet sind hiervon im Betriebsjahre 1886/87 = 24,83 km.

Doppelgeleisig sind 166,57 km.

Auf württembergischem Staatsgebiete liegen aufserdem noch 42,86 km von fremden Verwaltungen oder Gesellschaften gebaute und betriebene Bahnen, darunter 5,45 km doppelgeleisige Strecken.

Die Länge der von der württembergischen Staatsverwaltung betriebenen, dem öffentlichen Verkehr dienenden Bahnlinien betrug sonach am Jahresschlufs (31. März 1887)

einschliefslich 3,75 km gepachteter fremden und
abzüglich 11,23 „ verpachteter eigenen Strecken
= 1560,93 km.

Die durchschnittliche Betriebslänge ergiebt sich zu 1546,17 km.

Als Bahnen untergeordneter Bedeutung waren 126,92 km im Betrieb.

2. Betriebsmittel und Leistungen derselben.

Am 31. März 1887 waren vorhanden:

334 Lokomotiven (2,14 Stück auf 10 km Betriebslänge)
292 Tender.

[1]) Vergl. die Statistik für das Jahr 1885/86. Archiv 1887. S. 711 ff.

Der Bestand an Personen- und Lastwagen ergab:

833 Personenwagen mit 2 211 Achsen und 38 234 Sitzplätzen
5167 Lastwagén „ 11 115 „ „ 50 431 t Ladegewicht.

Auf 10 km Betriebslänge kommen:

14,16 Personenwagenachsen und 241 Sitzplätze und
71,21 Lastwagenachsen „ 314,19 t Ladegewicht.

	1884/85	1885/86	1886/87
Die Lokomotiven haben geleistet:			
an Zugkilometern	7 436 682	7 888 256	8 036 858
„ Nutzkilometern	7 843 565	8 337 363	8 568 023
„ Lokomotivkilometern . . .	10 358 102	10 900 789	11 222 696
Auf 1 km Betriebslänge kommen:			
Nutzkilometer	5 106	5 428	5 541
Auf 1 Lokomotive kommen:			
Nutzkilometer	23 913	25 297	25 964
Lokomotivkilometer	31 580	33 075	34 008
Durch die in Anspruch genommene Zugkraft wurden geleistet:			
an Wagenachskilometern .	240 700 969	248 981 376	263 566 513
davon entfallen:			
auf Personenwagen	63 028 717	67 309 883	71 286 721
„ Gepäck- und Güterwagen	170 729 980	174 629 572	184 896 286
„ Postwagen	6 942 272	7 041 921	7 383 506
Zahl der geförderten Züge .	119 501	123 279	126 819
Durchschnittliche Stärke derselben:			
bei den Schnellzügen Achsen	—	17	17
„ „ Personenzügen „	—	21	21
„ „ gemischten Zügen „	—	23	26
„ „ Güterzügen „	—	65	66
„ „ Arbeitszügen u. s. w. „	—	55	40
„ „ sämmtlichen Zügen „	—	32	33
An Tonnenkilometern sind geleistet:			
überhaupt	1 464 352 143	1 549 866 913	1 637 699 307
auf 1 km Betriebslänge . . .	953 292	1 008 962	1 059 197
„ 1 Nutzkilometer	187	186	192

Digitized by Google

Die Kosten der Zugkraft berechnen sich:

		1884/85	1885/86	1886/87
für 1000 Nutzkilometer zu . . .	ℳ	487	468	486
„ „ Wagenachskilometer zu	„	15,86	15,67	15,81
an Brennmaterial zur Lokomotivfeuerung wurden verbraucht:				
durchschnittlich für 1 Nutzkilometer	kg	10,73	10,70	10,96
durchschnittlich für 1 Lokomotivkilometer	„	8,12	8,19	8,37

Von sämmtlichen eigenen Personen-, Gepäck-, Güter- und Postwagen wurden Achskilometer geleistet:

	1884/85	1885/86	1886/87
zusammen	231 201 948	233 874 662	241 980 532
durchschnittlich für 1 Achse. . . .	17 489	17 711	18 448
und zwar für 1 Personenwagenachse .	28 863	30 826	31 882
„ 1 Lastwagenachse . . .	14 757	14 720	15 012

Fremde Personen- und Lastwagen haben auf württembergischen Bahnstrecken zurückgelegt:

	1884/85	1885/86	1886/87
Achskilometer	66 741 895	68 823 423	76 922 077

Die Kosten der für die Leistungen sämmtlicher Betriebsmittel verwendeten Materialien haben betragen:

		1884/85	1885/86	1886/87
durchschnittlich für 1000 Nutzkilometer	ℳ	215	206	217
durchschnittlich für 1000 Wagenachskilometer	„	7,01	6,91	7,06

Digitized by Google

3. Verkehr.

Bezüglich der Verkehrsverhältnisse weist das Gesammtergebnifs für 1886/87, gleichwie im Vorjahre, eine Steigerung — im Ganzen, wie kilometrisch — aus.

a) Personenverkehr.

Klasse	Beförderte Personen	in %	Zurückgelegte Personenkilometer	in %	Jede Person ist durchschnittl. gefahren. km	Einnahme ℳ
I. . . .	77 412	0,61	4 235 781	1,47	54,72	363 356
II. . . .	1 355 122	10,62	41 023 070	14,24	30,27	2 151 792
III. . . .	11 159 267	87,49	231 486 707	80,35	20,74	6 834 523
Militär . .	162 671	1,28	11 361 593	3,94	69,84	206 822
1886/87 zusammen	12 754 472	100,00	288 107 151	100,00	22,59	9 556 493
1885/86 zusammen	12 170 362	—	280 708 588	—	23,06	9 444 434
1884/85 zusammen	11 422 935	—	276 173 497	—	24,18	9 133 815

Nach Wagenklassen und Zugsgattungen vertheilt sich die Einnahme aus dem Personenverkehr in 1886/87 wie folgt:

Es kommen:	% der Einnahme	auf 1 Person ℳ	auf 1 Personenkilometer ₰	Auf 1 km Betriebslänge ℳ
auf I. Klasse	3,80	4,69	8,58	—
„ II. „	22,52	1,59	5,25	—
„ III. „	71,52	0,61	2,95	—
„ Militär	2,16	1,27	1,82	—
1886/1887 zusammen . . .	100,00	0,75	3,32	6181
1885/1886 „ . . .	—	0,78	3,36	6148

Für die Schnellzüge entfällt in 1886/87:

auf 1 Personenkilometer durchschnittlich 4,65 ₰
„ 1 Person durchschnittlich . . . . 2,31 ℳ

gegenüber den Personen- und gemischten Zügen mit

3,09 ₰ für 1 Personenkilometer und
0,64 ℳ „ 1 Person.

Die vorhandenen Plätze waren durchschnittlich besetzt (in Prozenten):

	1884/85	1885/86	1886/87
in I. Klasse	10,88	10,64	9,85
„ II. „	14,02	15,30	15,95
„ III. „	30,85	28,82	28,10
im Ganzen	25,95	25,08	24,74

b) Güterverkehr.

	Tonnen:		Tonnenkilometer:			Einnahme:			
	Anzahl	in Prozenten	Anzahl	in Prozenten	jede Tonne wurde durchschnittl. gefahren km	überhaupt ℳ	in Prozenten	für 1 Tonne ℳ	für 1 Tonnenkilometer ₰
I. Eil- und Expreſsgut . . .	28 642	0,77	2 333 364	0,78	81,47	595 013	3,33	20,77	25,50
II. Frachtgut .	3 350 090	89,46	277 457 534	93,01	82,82	15 846 816	88,67	4,73	5,71
III. Militärgut (auf Requisitionsschein) .	3 813	0,10	358 651	0,12	94,06	39 838	0,22	10,45	11,11
IV. Viehverkehr	148 705	3,97	3 675 448	1,23	24,72	679 925	3,80	4,57	18,50
V. Frachtpflichtiges Dienstgut	213 414	5,70	14 490 665	4,86	67,90	710 310	3,98	3,33	4,90
in 1886/87 zus.	3 744 664	100,00	298 315 662	100,00	79,66	17 871 902	100,00	4,77	5,99
in 1885/86 „	3 411 342	—	276 252 700	—	80,98	16 730 603	—	4,90	6,06

Auf 1 Kilometer durchschnittlicher Betriebslänge wurden zurückgelegt:
in 1886/87 = 192 938 Tonnenkilometer,
„ 1885 86 = 179 840 „

Steinkohlenverkehr.

An Steinkohlen und Kokes wurden im Rechnungsjahre 1886/87 in Württemberg eingeführt:

im Ganzen	730 494 Tonnen	
und zwar: mit der Bahn .	626 926 „	= 85,8 pCt.
zu Wasser . .	103 568 „	= 14,2 „

davon kommen auf:

Saar- und Ruhrkohlen	717 977 Tonnen	= 98,4 pCt.
bayerische, böhmische, sächsische Kohlen	12 517 „	= 1,6 „

Der Personen-, Güter- und Kassenverkehr der wichtigeren Stationen ergiebt sich für das Betriebsjahr 1886/87 aus der nachstehenden Uebersicht:

Station	Gesammter Personen-Verkehr		Gesammter Güter-Verkehr		Gesammter Kassen-Verkehr	
	Zahl	Ordn.-Ziffer	Tonnen	Ordn.-Ziffer	ℳ	Ordn.-Ziffer
Stuttgart	3 458 553	1	599 385	1	6 812 917	1
Heilbronn	707 810	3	387 773	2	2 647 629	2
Ulm	649 075	4	216 378	3	2 037 580	3
Reutlingen	298 259	12	103 677	5	1 165 828	4
Eßlingen	603 294	5	115 666	4	1 151 533	5
Ludwigsburg . . .	592 500	6	98 086	7	941 876	6
Cannstatt	1 689 118	2	100 938	6	938 299	7
Göppingen	348 047	9	76 180	10	744 405	8
Friedrichshafen . . .	194 286	17	94 767	8	584 678	9
Tübingen	331 200	10	38 150	20	568 221	10

Bezüglich der Güterbewegung auf den württembergischen Staatseisenbahnen im Betriebsjahre 1886/87 ergiebt sich:

Gesammtversand	= 586 689½	Tonnen.
Gesammtempfang	= 1 332 333½	„
zusammen	1 919 023	Tonnen.

Davon kommen auf:

Güter	Versand (Tonnen)	Empfang (Tonnen)	Güter	Versand (Tonnen)	Empfang (Tonnen)
Weizen u. s. w.	13 467½	73 720	Mehl u. s. w. .	35 854½	11 360
Stammholz .	47 046½	73 709	Salz	66 922½	3 905½
Werkholz . .	101 385½	57 347½	Steinkohl. u. s. w.	1 946	584 749½

4. Anlagekapital.

Am 31. März 1887 betrug der Bauaufwand für die im Betriebe befindlichen, von Württemberg gebauten Bahnen = 461 306 478 ℳ, mithin für 1 km Bahnbaulänge (= 1 568,41 km) durchschnittlich 294 124 ℳ.

Das zur Verzinsung durch den Reinertrag in Betracht kommende Anlagekapital berechnet sich auf 451 447 214 ℳ.

Digitized by Google

5. Finanzielle Ergebnisse.

Im Verwaltungsjahr 1886/87 betrug beim Eisenbahnbetrieb

die Gesammteinnahme . = 30 622 365 ℳ
„ Gesammtausgabe . . = 16 161 354 „
Reinertrag = 14 461 011 ℳ

Die gesammten Einnahmen an Fahrgeld und Frachten, einschliefslich der Nebeneinnahmen aus dem Personen- und Güterverkehr und nach Abzug der Antheile anderer Verwaltungen und der Rückvergütungen

ergaben:	überhaupt ℳ	in Proz. der Gesammteinnahme	auf 1 Betriebs-kilometer ℳ	auf 1 Nutzkilometer ℳ
im Personen- und Gepäckverkehr .	9 993 410	35,26	6 463,33	—
„ Güterverkehr	18 350 921	64,74	11 868,63	—
in 1886/87 zusammen . .	28 344 331	100,00	18 331,96	3,32
„ 1885/86 „ . .	27 051 968	—	17 610,81	3,24

Die eigentlichen Betriebseinnahmen und -Ausgaben stellen sich nach den erforderlichen Abzügen wie folgt:

eigentliche Betriebseinnahmen . . = 29 407 199 ℳ
„ Betriebsausgaben . . . = 15 142 694 „
somit reiner Ueberschufs = 14 264 505 ℳ

Es kommen auf 1 Betriebs- und 1 Nutzkilometer:

	auf 1 Betriebskilometer Eigentliche Betriebs-			auf 1 Nutzkilometer Eigentl. Betriebs-		
	Einnahmen ℳ	Ausgaben ℳ	Reinertrag ℳ	Einnahmen ℳ	Ausgaben ℳ	Reinertrag ℳ
in 1882/83 . .	17 469,99	9 382,45	8 087,54	3,63	1,95	1,68
„ 1883/84 . .	18 183,83	9 295,53	8 888,30	3,65	1,87	1,78
„ 1884/85 . .	18 171,11	9 549,42	8 621,69	3,56	1,87	1,69
„ 1885/86 . .	18 363,32	9 623,46	8 739,86	3,38	1,77	1,61
„ 1886/87 . .	19 019,38	9 793,68	9 225,70	3,44	1,77	1,67

6. Unfälle beim Eisenbahnbetrieb.

Im Berichtsjahr sind nachstehende Unfälle vorgekommen:

Entgleisungen . . .	= 13,	darunter auf Stationen	= 12
Zusammenstöfse . .	= 16,	„ „ „	= 15
Sonstige Unfälle . .	= 47,	„ „ „	= 30
in 1886/87 zusammen	= 76,	„ „ „	= 57
„ 1885/86 „	= 51,	„ „ „	= 33

Hierbei wurden:	getödtet	verletzt
I. Reisende zusammen	4	4
auf je 1 Million Reisende	0,31	0,31
„ „ 1 „ Personenkilometer	0,01	0,01
II. Bahnbedienstete u. s. w. zusammen	9	17
III. Fremde Personen	3	5
Im Ganzen . . .	16	26
	42	

Aufserdem wurden durch die Bahnzüge in Folge von Selbstmord bezw. Selbstmordversuch fremde Personen getödtet: 9
verletzt: 1

7. Beamte und Arbeiter.

Der Personenbestand beim Eisenbahnbetrieb ergab:

	Beamte: etats-mäfsige	Beamte: diä-tarische	Ar-beiter	Zu-sammen
1. Allgemeine Verwaltung	208	35	17	260
2. Bahnaufsicht und -Unterhaltung . .	1 168	14	1 480	2 662
3. Transportverwaltung	2 247	197	1 932	4 376
4. Werkstättenverwaltung.	44	10	984	1 038
in 1886/87 zusammen . . .	3 667	256	4 413	8 336
„ 1885/86 „ . . .	3 640	232	4 231	8 103

8. Vergleichende Zusammenstellung der wichtigsten Betriebsergebnisse der württembergischen Eisenbahnen für die Jahre 1884/85 bis 1886/87.

Es betrug:		1. April bis 31. März 1884/85	1885/86	1886/87
Betriebslänge	km	1 536,10	1 536,10	1 546,17
Anlagekapital:				
im Jahresdurchschnitt .	ℳ	444 811 420	445 861 012	451 447 214
für 1 km Eigenthumslänge	„	290 781	291 461	294 124
Beförderte Personen:				
Anzahl		11 422 935	12 170 362	12 754 472
Personenkilometer . . .		276 173 497	280 708 588	288 107 151
jede Person durchfuhr .	km	24,18	23,06	22,59

Digitized by Google

Es betrug:	1. April bis 31. März. 1884/85	1885/86	1886/87
Beförderte Güter:			
Tonnen	3 432 971	3 411 342	3 744 664
Tonnenkilometer . . .	279 234 710	276 252 700	298 315 662
jede Tonne durchfuhr . km	81,34	80,98	79,66
Verkehrsdichtigkeit:			
auf 1 km Betriebslänge kommen:			
Personenkilometer . . .	179 789	182 741	186 336
Tonnenkilometer . . .	181 781	179 840	192 938
Roheinnahmen:			
überhaupt . . ℳ	28 998 470	29 310 935	30 622 365
für 1 km Betriebslänge . „	18 878	19 081	19 805
„ 1 Nutzkilometer . . „	3,41	3,24	3,59
Ausgaben:			
überhaupt . . ℳ	15 557 603	15 688 358	16 161 354
für 1 km Betriebslänge . „	10 128	10 213	10 453
in Prozenten der Einnahme pCt.	52,55	52,41	51,49
Reinertrag:			
überhaupt . . ℳ	13 243 780	13 425 308	14 264 505
für 1 km Betriebslänge . „	8 622	8 740	9 226
in Proz. des Anlagekapitals pCt.	2,98	3,01	3,16

Digitized by Google

Die Gotthardbahn im Jahre 1887.*)

Nach dem sechszehnten Geschäftsberichte der Direktion und des Verwaltungsrathes der Gotthardbahn sind im Nachstehenden die wesentlichsten Betriebsergebnisse für das Betriebsjahr 1887 angegeben.

1. Bahnlänge.

Die Betriebslänge (266 km) ist dieselbe, wie im Vorjahre. Auf den Strecken Erstfeld—Göschenen und Airolo—Biasca ist der Bau des zweiten Geleises in Angriff genommen.

2. Anlagekapital.

Das Anlagekapital der Gotthardbahn betrug am 31. Dezember 1887:

an Beihülfen	119 000 000	Frcs.
„ Aktienkapital	34 000 000	„
„ Obligationen	91 044 500	„
zusammen	244 044 500	Frcs.
Verwendet waren	235 592 739	„
bleiben	8 451 761	Frcs.

Einschliefslich des aus $^1/_3$ der Fondszinsen angesammelten Baufonds von 1 141 365 Frcs. verbleiben mithin an verfügbaren Baarmitteln: 9 593 126 Frcs., wovon auf Liegenschaften, Material- und Reservestückvorräthe 1 795 017 Frcs. entfallen.

*) Vergl. „Die Gotthardbahn im Jahre 1886"; Archiv 1888, S. 71 u. ff.

Digitized by Google

3. Finanzielle Ergebnisse.

Es betrugen die Einnahmen:	1886 zusammen Frcs.	1886 in %	1887 zusammen Frcs.	1887 in %
aus dem Personenverkehr .	3 426 415	33,69	3 706 732	31,27
„ „ Gepäck- u. Güterverkehr	6 395 060	62,89	7 746 508	65,36
zusammen Verkehrseinnahmen	9 821 475	96,58	11 453 240	96,63
aus verschiedenen Quellen .	347 838	3,42	399 843	3,37
Im Ganzen	10 169 313	100,00	11 853 083	100,00
Von der Verkehrseinnahme kommen durchschnittlich:				
auf 1 Bahnkilometer . . .	36 923	—	43 057	—
„ 1 Zugkilometer	5,64	—	5,95	—
„ 1 Tag	26 908	—	31 379	—

Von den einzelnen Monaten hatte in 1887
der Oktober das gröfste Erträgnifs mit 1 175 940 Frcs.
„ Januar „ kleinste „ „ 700 440 „
Die Durchschnittseinnahme eines Monats war 954 437 Frcs.

Die Ausgaben waren in 1887 gegenüber 1886:

Ausgaben:	1886 zusammen Frcs.	1886 in %	1887 zusammen Frcs.	1887 in %
Allgemeine Verwaltung . . .	390 230	7,38	386 352	6,99
Aufsicht und Unterhalt der Bahn	1 410 380	26,65	1 249 607	22,60
Stations-, Expeditions- u. Zugdienst	1 113 166	21,04	1 180 649	21,36
Fahrdienst (Maschinendienst) .	1 582 735	29,91	1 788 720	32,36
Verschiedenes	794 882	15,02	922 616	16,69
Im Ganzen	5 291 393	100,00	5 527 944	100,00
für 1 Bahnkilometer . . .	19 892	—	20 782	—
„ 1 Zugkilometer . . .	3,0383	—	2,8719	—
„ 1 Nutzkilometer . . .	2,6694	—	2,4171	—
„ 1 Wagenachskilometer .	0,1061	—	0,0926	—
„ 1 Rohtonnenkilometer .	0,0187	—	0,0161	—
in Prozenten der Betriebseinnahmen	52,03 %	—	46,64 %	—
in Prozenten der Transporteinnahmen	53,87 %	—	48,26 %	—

Der Betriebsüberschufs ergiebt sonach:

in 1886 = 4 877 920 Frcs.
„ 1887 = 6 325 139 „

Nach der Gewinn- und Verlustrechnung stellt sich für 1887 der rechnungsmäfsige Ueberschufs auf 7 271 197 Frcs. und verbleiben nach Abzug der von 5 098 640 Frcs., im Ganzen 2 172 557 Frcs. zur Verfügung der Aktionäre, wovon 1 700 000 Frcs. als Dividende (= 5 pCt.) vertheilt und 472 557 Frcs. als Ueberschufs auf die Rechnung für 1888 vorgetragen wurden.

Die nachstehende Vergleichung giebt ein Bild der Entwicklung des Verkehrs der Gotthardbahn für die Jahre 1875 bis 1887:

Gegenstand.	1875*)	1880	1885	1886	1887
Durchschnittliche Bahnlänge . . . . . km	67	67	266	266	266
Beförderte Personen**) .	161 174	125 741	169 540	163 296	175 595
„ Güter**) . t	12 295	32 915	327 417	308 819	402 260
Einnahme für 1 Bahnkilometer . . . . Fr.	9 759	11 717	39 594	38 230	44 560
Ausgaben für 1 Bahnkilometer „	10 587	6 561	19 023	19 892	20 782
„ „ 1 Zugkilometer „	2,89	2,27	3,06	3,04	2,87
„ „ 1 Nutzkilometer „	2,89	2,26	2,66	2,67	2,42
„ „ 1 Wagenachskilometer . „	0,1833	0,1268	0,1000	0,1061	0,0926

4. Rollmaterial und dessen Leistungen.

Am 31. Dezember waren vorhanden:	1886	1887
Lokomotiven	85	85
Personenwagen	195	195
Zahl der Sitzplätze	7 126	7 126
Gepäckwagen	37	37
Güterwagen	792	802
Tragkraft derselben. . . . . t	9 055	9 265

*) Einschliefslich Dezember 1874.
**) Auf die ganze Bahnlänge bezogen.

Digitized by Google

Durchschnittlich waren besetzt von sämmtlichen Sitzen:

	1886	1887
in I. Klasse	22,95 pCt.	24,77 pCt.
„ II. „	28,64 „	28,40 „
„ III. „	26,96 „	27,57 „
Im Ganzen	26,92 „	27,40 „

Die Ausnutzung der Tragfähigkeit der Güterwagen ergab:

für 1886 = 38,28 pCt.,
„ 1887 = 39,82 „

Abzüglich der Leistungen für die Materialzüge und auf der Strecke „Schweizer Grenze“ bis Luino verblieben für die fahrplanmäfsigen und Extrazüge auf der eigenen Linie:

	1886	1887
Zugkilometer	1 734 671	1 921 711
Achskilometer	49 771 067	59 628 703
Rohtonnenkilometer	283 132 482	341 927 901
Reintonnenkilometer	83 283 420	108 049 633
Zahl der Diensttage einer Lokomotive	199	217
Leistung derselben für den Tag	75,92 km	85,64 km
Zahl der geleisteten Lokomotivkilometer auf eigener Linie (einschl. Leerfahrten, Vorspanndienst, Materialzüge u. s. w.).	2 247 213	2 586 600

Die Gesammtausgaben für den Fahrdienst (ohne Abzug der Rückvergütungen) stellen sich:

	1886	1887
für 1 Lokomotivkilometer auf	0,74280 Fr.	0,70638 Fr.
„ 1 Achskilometer auf	0,03344 „	0,03057 „
„ 1 Rohtonnenkilometer auf	0,00588 „	0,00533 „

Digitized by Google

5. Verkehrsverhältnisse.

a) Personenverkehr.

		1886	1887
Zahl der beförderten Personen		993 980	1 045 567
davon in I. Klasse	pCt.	6,89	8,01
„ II. „	„	28,30	28,28
„ III. „	„	64,81	63,71
Zahl der gefahrenen Personenkilometer . . .		43 436 729	46 708 332
davon auf I. Klasse	pCt.	14,81	16,35
„ II. „	„	41,68	41,34
„ III. „	„	43,51	42,31
Auf 1 Personenzugkilometer kommen Reisende		38,15	39,64
Gesammteinnahme im Personenverkehr .	Frcs.	3 426 414	3 706 732
auf 1 Kilometer kommen . . .	„	12 881	13 935
„ 1 Reisenden „ . . .	„	3,45	3,54
„ 1 Personenkilometer kommen.	„	0,0789	0,0793
Von den Einnahmen entfallen:			
auf I. Klasse	pCt.	23,77	27,03
„ II. „	„	46,52	44,35
„ III. „	„	29,71	28,12

b) Güterverkehr.

Der Verkehr*) (= 402 260 Tonnen) ist gegen das Vorjahr (= 308 819 Tonnen) um 30,26 pCt. = 93 441 Tonnen gestiegen. Zu dieser Verkehrssteigerung haben hauptsächlich Metallwaaren, Brennmaterialien, Lebens- und Genufsmittel und Baumaterialien beigetragen. Vom Gewicht kommen

auf Metallprodukte . . . . = 25,10 pCt.
„ Lebens- und Genufsmittel = 22,19 „
„ Brennmaterialien . . . = 20,05 „

Von den 4 Haupttarifklassen der Güter entfallen:	1886	1887
auf Eilgut	3,97 %	3,57 %
„ Stückgüter	8,20 %	6,68 %
„ gewöhnliche Wagenladungsgüter	24,39 %	23,79 %
„ Ausnahmetarifgüter	63,44 %	65,96 %

*) Auf die ganze Bahnlänge bezogen.

Digitized by Google

Die durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne ergiebt
in 1886 = 157,60 Kilometer,
„ 1887 = 158,29 „

Die Einnahmen aus dem Güterverkehr betrugen:

		1886	1887
überhaupt	Frcs.	5 852 581	7 201 145
auf 1 Kilometer	„	22 002	27 072
„ 1 Tonnenkilometer	„	0,0712	0,0673
„ 1 Tonne	„	11,23	10,65

6. Unfälle.

Im Berichtsjahre fanden statt:
2 Entgleisungen (1 auf offener Bahn),
1 Zusammenstofs,
1 sonstiger Unfall (Felssturz).

Getödtet wurden 2 Bahnbedienstete und 2 fremde Personen,
Verletzt sind 3 „ „ 1 fremde Person.

7. Personalbestand.

Im Jahresdurchschnitt waren vorhanden:	1886	1887
bei der allgemeinen Verwaltung	106	106
„ „ Bahnaufsicht und Unterhaltung	639	638
„ dem Stations-, Expeditions- und Zugdienst	606	615
„ „ Maschinendienst	246	238
„ „ Werkstättendienst	236	223
zusammen	1883	1820
auf 1 Bahnkilometer	6,89	6,84
Zahl der Betriebsbeamten	1145	1161
auf 1 Bahnkilometer	4,30	4,36
Zahl der Arbeiter im Tagelohn	688	659
auf 1 Bahnkilometer	2,59	2,48

Digitized by Google

Eisenbahnunfälle in Grofsbritannien und Irland während der Jahre 1886 und 1887.

(Nach den von den Eisenbahngesellschaften an das Handelsamt erstatteten Berichten.*)

Im Anschlufs an die früheren Mittheilungen**) geben wir nachstehend eine übersichtliche Zusammenstellung der auf den Eisenbahnen in Grofsbritannien und Irland während der Jahre 1886 und 1887 stattgehabten Unfälle.

Die Gesammtzahl der auf den Eisenbahnen des Vereinigten Königreiches beim Betriebe getödteten und verletzten Personen hat betragen:

	1886		1887	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt.
Reisende:				
durch Zugunfälle (accidents to trains)	8	615	25	538
„ andere Unfälle	87	727	96	759
Bahnbeamte:				
durch Zugunfälle	4	81	8	109
„ andere Unfälle	421	1929	414	1966
Sonstige Personen:				
beim Ueberschreiten von Uebergängen	81	25	63	35
„ unbefugten Betreten der Geleise (einschliefslich Selbstmörder) . . .	285	91	273	114
durch anderweitige Unfälle	52	71	40	69
Zusammen . . .	938	3539	919	3590
Aufserdem verunglückten noch anderweitig auf dem den Eisenbahngesellschaften gehörigen Gelände in Folge von Unfällen, welche nicht mit dem Eisenbahnbetriebe in Zusammenhang stehen	51	3868	58	4157
Insgesammt . .	989	7407	977	7747

*) Returns of Accidents and Casualities as reported to the Board of Trade by the several Railway Companies in the United Kingdom during the years 1886 and 1887. Presented to both Houses of Parliament by Command of Her Majesty. London 1887. 1888.

**) Vergl. zuletzt Archiv 1886. S. 793 ff.

Die folgende Tabelle zeigt das Verhältnifs der durch Zugunfälle (unverschuldet) getödteten und verletzten zu den beförderten Reisenden und zwar für die Jahre 1880 bis 1887:

Jahr	Anzahl der unverschuldet getödteten und verletzten Reisenden (durch Zugunfälle)		Gesammtzahl der beförderten Reisenden (ausschliefslich auf Abonnementskarten)	Verhältnifs der (unverschuldet) Getödteten und Verletzten zur Gesammtzahl	
	getödtet	verletzt		getödtet	verletzt
1880	29	904	603 885 025	1 : 20 823 586	1 : 668 013
1881	23	987	622 160 000	1 : 27 050 435	1 : 630 354
1882	18	803	654 838 295	1 : 36 379 905	1 : 815 489
1883	11	662	683 718 137	1 : 62 156 194	1 : 1 032 806
1884	31	864	694 991 860	1 : 22 419 092	1 : 804 388
1885	6	436	697 213 031	1 : 116 202 171	1 : 1 599 112
1886	8	615	725 584 390	1 : 90 698 049	1 : 1 179 812
1887	25	538	733 678 531	1 : 29 347 141	1 : 1 363 714

Zahl und Art der in den Jahren 1886 und 1887 den Zügen zugestofsenen, sowie der durch Schäden an Fahrzeugen, am Oberbau, am Bahnkörper u. s. w. herbeigeführten Unfälle und Anzahl der dabei getödteten und verletzten Personen ergiebt nachstehende Zusammenstellung:

(Die Klammerzahlen beziehen sich auf die zugehörige Zahl der Unfälle.)

	1886					1887				
	Anzahl der					Anzahl der				
	Fälle	getödteten Reisenden und sonstigen Personen	verletzten Reisenden und sonstigen Personen	getödteten Beamten	verletzten Beamten	Fälle	getödteten Reisenden und sonstigen Personen	verletzten Reisenden und sonstigen Personen	getödteten Beamten	verletzten Beamten
Zusammenstöfse zwischen Personenzügen oder Theilen derselben	50	1	288	—	25	31	25	244	—	14
Zusammenstöfse zwischen Personen- und Güter- oder Kohlenzügen, Lokomotiven und beladenen Wagen, auf dem Geleise stehend . . .	53	—	158	1	19	42	-	187	1	47
Zusammenstöfse zwischen Güterzügen oder Theilen derselben	15	—	7	3	18	16	—	6	2	24

Digitized by Google

	1886				1887				
	Anzahl der				Anzahl der				
	Fälle	getödteten Reisenden und sonstigen Personen	verletzten Reisenden und sonstigen Personen	getödteten Beamten	verletzten Beamten	Fälle	getödteten Reisenden und sonstigen Personen	verletzten Reisenden und sonstigen Personen	getödteten Beamten	verletzten Beamten
Anstofsen von Zügen an Vorsprünge anderer auf Parallelgeleisen fahrender Züge . .	1	—	—	—	—	2	—	6	—	—
Entgleisung von Personenzügen oder Theilen derselben . .	65	6	63	—	7	49	—	20	1	10
Entgleisung von Güterzügen oder Theilen derselben, Lokomotiven u. s. w.	8	—	—	—	3	9	—	—	3	1
Durchfahren von Weichen in falscher Richtung durch Züge oder Lokomotiven	6	—	4	—	1	2	—	—	—	1
Zu schnelles Einfahren von Zügen in Stationen oder Nebengeleise	22	—	68	—	—	23	—	52	1	5
Ueberfahren von Vieh oder anderen Hindernissen auf der Bahn	125	—	3	—	—	116	—	—	—	3
Durchfahren der Schlagbäume an Uebergängen in gleicher Ebene	48	—	—	—	1	47	—	—	—	—
Bersten von Kesseln oder Röhren u. s. w. an Lokomotiven	1	—	—	—	2	1	—	—	—	—
Bruch von Maschinentheilen, Federn u. s. w.	7	—	—	—	3	4	—	—	—	2
Bruch von Radreifen . . .	866	—	—	—	—	767	—	—	—	—
„ „ Rädern	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
„ „ Achsen	329	—	2	—	1	281	—	—	—	—
„ „ Bremsvorrichtungen	—	—	—	—	—	1	—	15	—	—
„ „ Kuppelungen . . .	8	1	22	—	1	3	—	1	—	1
„ „ Seilen beim Betriebe schiefer Ebenen . .	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Einsturz von Tunneln, Brücken, Viadukten, Durchlässen u. s. w.	6	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Schienenbrüche	247	—	—	—	—	244	—	—	—	—
Ueberfluthung von Bahntheilen	24	—	—	—	—	8	—	—	—	—
Rutschungen bei Einschnitten oder Dämmen	17	—	—	—	—	5	—	1	—	1
Feuer in Zügen	8	—	—	—	—	8	—	—	—	—
Feuer in Stationen, — oder Brücken, Viadukte beschädigend	4	—	—	—	—	9	—	—	—	—
Andere Unfälle	5	—	—	—	—	2	—	6	—	—
Zusammen	—	8	615	4	81	—	25	538	8	109

Digitized by Google

	1886	1887
Unter obigen Radreifenbrüchen waren:		
Lokomotivradreifen	18	15
Tenderradreifen	6	14
Personenwagenradreifen	20	8
Gepäckwagenradreifen	18	21
Güterwagenradreifen	804	709
Zusammen	866	767
Von den 804 und 709 Güterwagen, bei denen Radreifen brachen, gehörten 586 und 515 nicht den Eisenbahngesellschaften, sondern anderen Eigenthümern.		
Von den Radreifen waren:		
Eisenradreifen	727	651
Stahlradreifen	137	116
Nicht festgestelltes Material	2	
Zusammen	866	767
Hiervon waren Radreifen nach Gibson's Patent befestigt	29	21
„ „ „ „ Beattie's „ „	4	2
„ „ „ „ Mansell's „ „	34	30
(Hiervon sprangen beim Bruche ab)	(4)	(1)
Radreifen, durch Bolzen oder Niete befestigt	741	706
(Hiervon sprangen beim Bruche ab)	(4)	(6)
Radreifen, auf andere Weise befestigt	8	8
(Hiervon sprangen beim Bruche ab)	(2)	(2)
Radreifen brachen in den Nietlöchern	44	35
„ „ „ der Schweifsung	8	8
„ „ im Kern	141	125
„ „ längsspaltend oder ausbauchend	673	599
Von den gebrochenen Achsen waren:		
Lokomotivachsen	210	161
Tenderachsen	21	20
Personenwagenachsen	3	3
Güterwagenachsen	89	94
Salzwagenachsen	6	3
Unter den gebrochenen Lokomotivachsen befanden sich:		
Kropf- oder Treibachsen	184	145
Vorder- oder Hinterachsen	26	16
Von den 184 bezw. 145 Kropf- oder Treibachsen waren:		
von Eisen	123	82
„ Stahl	61	63
Die durchschnittlich zurückgelegte Meilenzahl von:		
80 Kropf-od. Treibachsen (von Eisen) betrug engl. Meilen	—	216 412
63 „ „ „ „ („ Stahl) „ „ „	—	235 649
117 „ „ „ „ („ Eisen) „ „ „	236 517	—
61 „ „ „ „ („ Stahl) „ „ „	212 362	

Digitized by Google

Die Art der „anderweitigen Unfälle“ auf dem den Eisenbahngesellschaften gehörigen Gelände — der nicht durch den eigentlichen Eisenbahnbetrieb verursachten Unfälle — ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich:

	1886		1887	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Reisende:				
beim Treppensteigen in Stationen . .	1	117	3	139
„ Anstofsen am Schubkarren oder Fallen über Gepäck u. s. w. auf Perrons	—	51	—	36
„ Fallen vom Perron	2	29	—	48
durch andere Unfälle	—	54	2	71
Zusammen	3	251	5	294
Bahnbeamte:				
beim Beladen, Entladen oder Bedecken der Waggons	6	969	3	979
„ Güterkarren in Lagerhäusern .	—	290	2	292
„ Betriebe von Krahnen oder Erdwinden	4	177	3	162
durch den Fall von Waggonthüren, Lampen, Güterballen u. s. w.	3	259	2	363
„ Hinabfallen beim Besteigen u. s. w. von stehenden Lokomotiven oder Fahrzeugen	1	343	3	404
„ Fallen von Perrons, Leitern, Gerüsten	11	231	7	292
„ Stolpern beim Gehen auf Bahn oder Perrons	3	202	2	225
beim Bedienen stehender Lokomotiven in Schuppen	1	209	—	190
durch Tritt oder Schlag von Pferden	—	48	1	50
bei der Arbeit auf der Bahn oder in Nebengeleisen	4	539	8	490
anderweitige Unfälle	1	213	3	256
Zusammen	34	3480	34	3703
Sonstige Personen:				
im Dienst in Stationen	14	137	19	160
Insgesammt	51	3868	58	4157

Digitized by Google

Notizen.

Die Töfsthalbahn und die Gemeinde Turbenthal (Schweiz). Im Jahre 1874 wurde der Bau der 39,5 km langen Töfsthalbahn von Winterthur über Bauma nach Wald beschlossen. Von sachverständiger Seite wurden die Anlagekosten auf höchstens 6 Millionen Francs veranschlagt, das Baukapital durch Ausgabe von Stammaktien in Höhe von 4 100 000 Francs, und von 5prozentigen Obligationen in Höhe von 1 900 000 Francs beschafft. Die Ertragsberechnung ergab eine Rente von mindestens 4,45 pCt. für die Stammaktien. In der Schweiz herrschte damals, wie in andern Ländern, ein starkes Eisenbahngründungsfieber, ein jeder Kanton, wo möglich jede kleine Gemeinde wollte ihre Eisenbahn haben. Es darf also nicht Wunder nehmen, dafs die gesammten Stammaktien zum Theil vom Kanton Zürich (1 975 000 Francs), zum Theil von den an der Bahn liegenden Gemeinden und Privatpersonen (2 125 000 Francs) übernommen wurden, und dafs ferner, da die Bahn allein nicht genügenden Kredit hatte, um die Obligationen unterzubringen, die sämmtlichen an der Bahn betheiligten Gemeinden auch eine Solidarbürgschaft für Kapital und Zinsen der Obligationen eingingen. Zu den an der Bahn belegenen Gemeinden gehört auch Turbenthal. Diese hatten für 110 000 Francs Stammaktien genommen und sich das Geld für die Bezahlung derselben geborgt. Schon bald stellte sich heraus, dafs der Bauvoranschlag erheblich überschritten werden mufste, es wurde erforderlich, weitere Obligationen in Höhe von 1 100 000 Francs auszugeben; auch für diese übernahmen im Jahre 1876 die betheiligten Gemeinden — darunter Turbenthal — unbedenklich die Bürgschaft. Als im Jahre 1877 nochmals ein Anleihen unter Verbürgung der betheiligten Gemeinden aufgenommen werden sollte, lehnte die Gemeinde Turbenthal die Betheiligung ab.

Wie der Bauvoranschlag zu niedrig gewesen war, so ergab sich nach Eröffnung der Bahn, dafs die Einnahmen viel zu hoch, die Ausgaben viel zu niedrig geschätzt waren. Die Einnahmen hatte man auf mindestens 595 000 Francs jährlich, die Ausgaben auf 50 pCt. der Einnahmen, also 297,500 Francs angenommen. Im Jahre 1877 betrugen die Einnahmen 351 350 Francs, in den folgenden Jahren schwankten sie zwischen rund 312 000

Digitized by Google

und 337 000 Frcs. Die Ausgaben beliefen sich im Jahre 1877 auf 386 765 Frcs., durch eine zum Theil übertriebene und zu weit gehende Sparsamkeit sind sie nach und nach bis auf rund 270 000 Francs herabgemindert. Die Eisenbahn hat also nicht nur niemals eine Dividende auf ihre Stammaktien gezahlt, sie ist ebensowenig in der Lage gewesen, das Obligationenkapital vollständig zu verzinsen und war am 1. März 1887 aufser Stande, die fälligen Obligationen von 3 Millionen Francs zurückzuzahlen.

Der bei Gründung der Bahn als aufserhalb jeder Möglichkeit angenommene Fall trat also ein, die Gemeinden mufsten den Rest der Obligationenzinsen decken, sie mufsten für Rückzahlung des gesammten Obligationenkapitals aufkommen. Die Gemeinde Turbenthal hat von 1877 bis 1887 an Bürgschaftszinsen 115 525 Francs zahlen müssen, sie hat für die Gelder, welche sie behufs Erwerb der Stammaktien entliehen hatte, von 1874 bis 1887 an Zinsen ungefähr 50 000 Francs gezahlt, und ist an dem zurückzuzahlenden Obligationenkapital mit 193 040 Francs betheiligt. Nur durch eine ganz unverhältnifsmäfsige Anspannung der Steuerkraft waren bisher die Leistungen aufzubringen. Die Erhebung dieser Steuern hat den Wegzug zahlreicher steuerpflichtiger Einwohner, eine Verminderung des Steuerkapitals der Gemeinde von 3 200 000 Francs im Jahre 1874 auf 2 244 000 Francs im Jahre 1887, also um 956 000 Francs, d. h. nahezu ein Drittel zur Folge gehabt. Da eine wesentliche Besserung der Verhältnisse der Töfsthalbahn nicht in Aussicht genommen werden kann, die Gemeinde ebensowenig im Stande ist, ihren Antheil am Obligationenkapital der Töfsthalbahn aufzubringen, so steht sie am Rande des Bankerotts, wenn ihr nicht von der Kantonsregierung geholfen wird.

Die vorstehenden Mittheilungen sind einer vor Kurzem erschienenen kleinen Schrift mit folgendem Titel entnommen: „Die ökonomische Lage der Gemeinde Turbenthal. Finanzielles Gutachten von H. Cramer-Wyfs und juristische Glossen von Professor Dr. Meili“.*) In der Schrift wird ferner ausführlich berichtet über die Versuche, welche bisher gemacht sind, um die finanziellen Verhältnisse der Töfsthalbahn zu ordnen und der Gemeinde Turbenthal zu helfen. Diese ungemein lehrreichen und fesselnden Ausführungen gehören in das Gebiet des schweizerischen Staats- und Gemeinderechts, sie mögen von denen, welche sie interessiren, in dem Buche nachgelesen werden. Die Angelegenheit selbst nahm folgenden weiteren Verlauf:

Der Gemeinderath in Turbenthal hatte die Aufnahme eines Gemeindedarlehns von 250 000 Francs beantragt, um die obigen 193 040 Francs und den Rest des s. Z. behufs der Aktienbetheiligung aufgenommenen Dahrlehns

*) Zürich, Orell Füfsli & Co. 1888. 56 S.

Digitized by Google

zurückzuzahlen. Die Gemeindeversammlung hat diesen Antrag wiederholt abgelehnt. Der Regierungsrath beschlofs darauf, den Gemeinderath aufzufordern, das wegen der Töfsthalbahn nöthige Anleihen sofort auszuschreiben. Dies geschah. Die Ausschreibung hatte aber einen kläglichen Erfolg. Nunmehr trat die Regierung ihrerseits mit Bankhäusern in Verbindung, welche das nöthige Geld vorschossen, worauf die Regierung Obligationen der politischen Gemeinde Turbenthal in Höhe von 210000 Francs ausfertigen und von dem Gemeinderath (Präsident und Schreiber) vollziehen liefs. Sie berief sich für ihr Vorgehen auf den § 62 des Gemeindegesetzes von 1875. Meili weist indessen überzeugend nach, dafs dieser Paragraph auf den vorliegenden Fall keine Anwendung findet und das Dahrlehn „in Vollziehung des Beschlusses des Regierungsraths" die Gemeinde Turbenthal nicht belastet. Die Gemeinde hat denn auch seine Rechtsgültigkeit zunächst in Abrede gestellt. Als indessen, so erfahre ich nachträglich von unterrichteter Seite, die Regierung, welche gleichzeitig von der Gemeinde um Hilfe angegangen wurde, drohte, die Gemeinde unter Vormundschaft zu stellen, wenn sie auf ihrem Standpunkt beharre, dagegen Hilfe versprach, wenn zunächst die Rechtsgültigkeit des Zwangsanlehns anerkannt werde, hat die Gemeinde am 8. Oktober 1888 die bedingungslose Anerkennung des Dahrlehns beschlossen, und hiermit dürfte diese Episode aus der Eisenbahngeschichte der Schweiz ihr Ende gefunden haben; denn nun wird wohl in der einen oder anderen Weise die Regelung der Verhältnisse der Töfsthalbahn nachfolgen. *v. d. L.*

Eisenbahnlinien in Kleinasien.*) Die ottomanische Eisenbahngesellschaft hat vor Kurzem die Konzession für die Fortsetzung der Bahn Smyrna—Saraikiö bis Denir (135 km) und der Zweigbahn Turbali—Tireh nach Oedemisch (29 km) erhalten. Die erstere Linie soll in vier, die letztere in zwei Jahren vollendet sein. Der Gesellschaft ist aufserdem die Berechtigung zur Ausführung folgender kurzen Zweigbahnen ertheilt worden: von Oedemisch nach Kaimaktsche (einem Feigenmarkte), von Ephesus nach Skalanuova (einer kleinen Hafenstadt gegenüber der Insel Samos), von Baladschik nach Sokia (einem bedeutenden Ausfuhrplatz für Süfsholz), von Aidin nach Subudscha (einem Baumwollmarkte), von Karatasch nach Tripoli (Knotenpunkt verschiedener Strafsen oberhalb Saraikiö), von Akschan nach Denisli und von Diner nach Ichykly (einem Getreidemarkt). Innerhalb sieben Jahren hat sich die Gesellschaft zu erklären, ob sie diese Bahnen zu bauen bereit ist. Bejahenden Falls sind die Bahnen innerhalb zwei

*) Vergl. Archiv 1887, S. 594.

Digitized by Google

Jahren vom Tage der Erklärung ab fertig zu stellen. Die Regierung hat sich dabei noch verpflichtet, in einer Entfernung von 40 km um die Bahnstrecken der ottomanischen Eisenbahngesellschaft keine andere Bahnen zu konzessioniren. Auch der Smyrna-Cassaba-Bahn soll die Ermächtigung zu einem weiteren Ausbau ihres Netzes ertheilt sein.

Zahlungen der Postverwaltung an die Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika. In der nachfolgenden, einer amtlichen Quelle*) entnommenen Tabelle sind in Spalte 5 für die Jahre 1837 bis 1887 die Zahlungen zusammengestellt, welche die Bundespostverwaltung an die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten für die Beförderung der Postsachen (d. h. nur Briefe, Kreuzbänder und dergl., nicht auch Päckereien) gezahlt hat. In den vorhergehenden Spalten ist die Länge der amerikanischen Eisenbahnen, der von der Post benutzten Strecken und der von den Postwagen durchfahrenen Meilen, in den Spalten 7 und 6 die Gesammteinnahmen und die Gesammtausgaben der Bundespostverwaltung hinzugefügt. Die Zahlen, welche einer weiteren Erläuterung nicht bedürfen, lafsen erkennen, wie — mit kurzen Unterbrechungen — die Geldsummen, welche die Postverwaltung an die Eisenbahnen gezahlt hat, von Jahr zu Jahr gewachsen sind, im Jahre 1887 bis auf 18 056 272 $, d. h. rund 75 Millionen Mark. Die Gesammteinnahmen der Postverwaltung reichen denn auch nur in den ersten Jahren zur ungefähren Deckung der Ausgaben, von 1850 an finden wir einen stets steigenden Ausfall, nur in einzelnen Jahren geringfügige Ueberschüsse, wie in den Jahren 1865 und 1882. Die bedeutende Steigerung der Ausgaben, verbunden mit dem Heruntergehen der Einnahmen von 1883 auf 1884 hängt augenscheinlich damit zusammen, dafs das Porto für den einfachen Brief im Binnenverkehr der Vereinigten Staaten am 1. Oktober 1883 von 3 auf 2 Cents (12,75 ₰ auf 8,50 ₰) herabgesetzt wurde. Auch in den Jahren 1885 und 1886 haben sich die Einnahmen nicht erhöht, dagegen sind die Ausgaben weiter erheblich gestiegen, und erst in dem letzten dargestellten Jahre 1887 ist wieder eine Vermehrung der Einnahmen, bei fortdauernder Steigerung der Ausgaben, eingetreten. Ein, wie uns scheint, deutlicher Beweis dafür, dafs man auch mit Tarifherabsetzungen zu weit gehen kann.

Die Tabelle lautet:

*) Statistical Abstract of the United States 1887. Tenth Number. Prepared by the Bureau of Statistics. Washington, Government Printing Office 1888.

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7
Jahr vom 1. Juli bis 30. Juni	Länge der Eisenbahnen der Ver. Staaten in engl. Meilen (1 M = 1,609 km)	Länge der Eisenbahnen, auf welcher Postbeförderung stattgefunden hat, in engl. Meilen	Auf den Eisenbahnen gefahrene Postwagenmeilen	Jährliche Kosten der Beförderung der Post auf den Eisenbahnen in Dollars 1 $ = 4,25 ℳ	Gesammtausgaben der Postverwaltung im Jahre in Dollars 1 $ = 4,25 ℳ	Gesammteinnahmen der Postverwaltung im Jahre in Dollars 1 $ = 4,25 ℳ
1830	23	—	—	—	—	—
1831	95	—	—	—	—	—
1832	229	—	—	—	—	—
1833	380	—	—	—	—	—
1834	633	78	—	—	—	—
1835	1 098	—	—	—	—	—
1836 *)	1 273	—	1 878 296	—	—	—
1837	1 497	974	1 793 024	307 444	3 288 319	4 101 703
1838	1 913	—	2 413 090	410 488	4 430 662	4 238 738
1839	2 202	—	3 396 655	520 602	4 636 536	4 484 657
1840	2 818	—	3 889 053	595 353	4 718 236	4 543 522
1841	3 535	—	3 946 450	585 843	4 499 528	4 407 726
1842	4 026	3 091	4 424 262	432 568	5 674 752	4 546 849
1843	4 185	—	5 632 402	738 687	4 374 754	4 296 225
1844	4 377	3 714	5 747 355	531 752	4 296 513	4 237 288
1845	4 633	—	6 484 592	843 430	4 320 732	4 289 842
1846 *)	4 930	4 092	7 781 828	870 570	4 076 037	3 487 199
1847	5 598	4 402	4 170 403	597 475	3 979 542	3 880 309
1848	5 996	4 735	4 327 400	584 192	4 326 850	4 555 211
1849	7 365	5 497	4 861 177	635 740	4 479 049	4 705 176
1850	9 021	6 886	6 524 593	818 227	5 212 953	5 499 985
1851	10 982	8 255	8 364 503	985 019	6 278 402	6 410 604
1852	12 908	10 146	11 082 768	1 275 520	7 108 450	5 184 527
1853	15 360	12 415	12 986 705	1 601 329	7 982 757	5 240 725
1854	16 720	14 440	15 433 389	1 758 610	8 577 424	6 255 586
1855	18 374	18 333	19 202 469	2 073 089	9 968 342	6 642 136
1856	22 016	20 323	21 869 296	2 310 389	10 405 286	6 920 822
1857	24 503	22 530	24 267 944	2 559 847	11 508 058	7 353 952
1858	26 968	24 131	25 763 452	2 828 301	12 722 470	7 486 793
1859	28 789	26 010	27 268 384	3 243 974	11 458 084	7 968 484

*) In den Jahren 1836—1846 ist in den in Spalte 4 und 5 mitgetheilten Zahlen auch die Dampfschiffbeförderung enthalten.

1	2	3	4	5	6	7
Jahr vom 1. Juli bis 30. Juni	Länge der Eisenbahnen der Ver. Staaten in engl. Meilen (1 M = 1,609 km)	Länge der Eisenbahnen, auf welcher Postbeförderung stattgefunden hat, in engl. Meilen	Auf den Eisenbahnen gefahrene Postwagenmeilen	Jährliche Kosten der Beförderung der Post auf den Eisenbahnen in Dollars 1 $ = 4,25 ℳ	Gesammtausgaben der Postverwaltung im Jahre in Dollars 1 $ = 4,25 ℳ	Gesammteinnahmen der Postverwaltung im Jahre in Dollars 1 $ = 4,25 ℳ
1860	30 635	27 129	27 653 749	3 349 662	19 170 610	8 518 067
1861*)	31 286	22 018	23 116 823	2 543 709	13 606 759	8 349 296
1862	33 170	21 338	22 777 219	2 498 115	11 125 364	8 299 821
1863	33 908	22 152	22 871 558	2 538 517	11 314 206	11 163 790
1864	35 035	22 616	23 301 942	2 567 044	12 644 786	12 438 254
1865*)	36 801	23 401	24 087 568	2 707 421	13 694 728	14 556 159
1866	39 250	32 092	30 609 467	3 391 592	15 352 079	14 386 986
1867	42 229	34 015	32 437 900	3 812 600	19 235 483	15 237 027
1868	42 229	36 018	34 886 178	4 177 126	22 730 593	16 292 601
1869	46 844	39 537	41 393 284	4 723 680	23 698 132	18 344 511
1870	52 914	43 727	47 551 970	5 128 901	23 998 838	19 772 221
1871	60 291	49 834	55 557 048	5 724 979	21 390 104	20 037 045
1872	66 171	57 911	62 491 749	6 502 771	26 658 192	21 915 426
1873	70 278	63 457	65 621 445	7 257 196	29 084 946	22 996 742
1874	72 385	67 734	72 460 545	8 589 663	32 126 415	26 471 072
1875	74 096	70 083	75 154 910	9 216 518	33 611 309	26 791 361
1876	76 808	72 348	77 741 172	9 543 134	33 263 488	28 644 198
1877	79 038	74 546	85 358 710	8 053 936	33 486 322	27 531 585
1878	81 717	77 120	92 120 395	9 566 595	34 165 084	29 277 517
1879	86 463	79 991	93 092 992	9 792 589	33 419 893	30 041 983
1880	93 349	85 320	96 497 463	10 648 986	36 542 804	33 315 479
1881	103 145	91 569	103 521 229	11 963 117	39 592 566	36 785 393
1882	114 713	100 563	113 995 318	13 127 715	40 482 021	41 876 410
1883	121 454	110 208	129 198 641	13 887 800	43 232 944	45 508 693
1884	125 379	117 160	142 541 392	15 012 603	47 224 560	43 335 958
1885	128 967	121 032	151 912 140	16 627 983	50 046 235	42 560 843
1886	137 622	123 933	165 699 389	17 336 512	51 034 744	43 948 423
1887	141 300	130 949	169 689 866	18 056 272	52 391 678	48 837 610

*) In den Jahren 1861 — 1865 fand in den Südstaaten (des Bürgerkrieges wegen) Eisenbahnpostbeförderung nicht statt.

Digitized by Google

Pensions- und Unterstützungskassen für die Bediensteten der russischen Privatbahnen. Durch kaiserlichen Erlafs*) vom 30. Mai d. J. ist angeordnet worden, dafs jede Gesellschaft, welche in Rufsland eine für öffentlichen Verkehr bestimmte Eisenbahn betreibt, für ihre Bediensteten eine Pensions- oder eine Unterstützungskasse einrichten mufs. Die Pensionskassen sind bestimmt, ihren Mitgliedern im Falle eingetretener Dienstunfähigkeit und im Falle des Todes den hinterlassenen Familien laufende Pensionen zu gewähren, während aus den Unterstützungskassen in den gleichen Fällen in der Regel nur einmalige Unterstützungen gegeben werden sollen. Den Pensionskassen wird in dem Erlasse der Vorzug gegeben, dieselben sollen thunlichst bei allen Gesellschaften errichtet werden. Nur insoweit bei einzelnen Gesellschaften eigenartige Verhältnisse vorliegen, kann ihnen durch besonderen kaiserlichen Erlafs die Errichtung von Unterstützungskassen an Stelle der Pensionskassen gestattet werden. Die Oberaufsicht über die zu errichtenden Kassen übt der Minister der Verkehrsanstalten aus. Zur Deckung der Kosten, welche durch diese Staatsaufsicht entstehen, ist aus den Kasseneinkünften an das Ministerium der Verkehranstalten eine von letzterem für die einzelnen Kassen festzusetzende Abgabe zu zahlen.

Dem Erlasse sind allgemeine Bestimmungen über die Einrichtung der Pensions- und Unterstützungskassen, die Rechte und Pflichten ihrer Mitglieder, die Verwaltung, der Kassen u. s. w. beigegeben. Unter Beachtung dieser allgemeinen Bestimmungen haben einzelne Gesellschaften — von denen auch mehrere zu einem Kassenverband sich vereinigen können — für die von ihnen zu errichtenden Kassen besondere Vorschriften aufzustellen und nach Genehmigung durch die Generalversammlung der Aktionäre dem Minister der Verkehrsanstalten zur Bestätigung vorzulegen. Sofern bei einzelnen Gesellschaften schon jetzt Pensions- oder Unterstützungskassen bestehen, deren Einrichtung den neuen Bestimmungen nicht entspricht, sind dieselben unter Wahrung der Rechte der Mitglieder aufzulösen und ihre verfügbaren Mittel den neuen Kassen zuzuführen.

Beim Uebergang einer Privatbahn in das Staatseigenthum wird die bei ihr bestehende Pensions- oder Unterstützungskasse in der durch den kaiserlichen Erlafs und die besonderen ministeriell genehmigten Vorschriften bestimmten Weise weiter fortgeführt. Sofern sich hierbei Unzuträglichkeiten ergeben, kann durch kaiserlichen Erlafs angeordnet werden, dafs die Kasse aufgelöst und auf ihre Mitglieder die für die

*) Veröffentlicht im amtlichen Theile der Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten vom 30. Juni 1888.

Digitized by Google

Bediensteten der Staatsbahnen gültigen gesetzlichen Bestimmungen Anwendung finden.

Mitglieder der Kassen werden alle Personen beiderlei Geschlechts, welche sich im ständigen Dienste der Eisenbahngesellschaft befinden, einschliefslich der ständigen Arbeiter, aber ausschliefslich der Mitglieder der Direktion, der Revisionskommission und des Aufsichtsrathes der Gesellschaft.

Die Verwaltung der bei einer Bahn errichteten Kasse erfolgt durch einen der Direktion der Eisenbahngesellschaft untergeordneten Ausschufs, welcher aus einem Vorsitzenden und einer durch die besonderen Vorschriften für die betreffende Kasse festgesetzten Zahl von Mitgliedern besteht. Das Amt des Vorsitzenden hat der Betriebsdirektor der Eisenbahn zu übernehmen, von den Mitgliedern wird eine Hälfte von der Direktion ernannt, die andere von den Kassenmitgliedern gewählt. Durch die besonderen Vorschriften der Kasse wird bestimmt, eine wie lange Dienstzeit und ein wie hohes Gehalt ein Kassenmitglied mindestens haben mufs, um Mitglied des Ausschusses für die Verwaltung der Kasse werden zu können. Eine Vergütung wird den Ausschussmitgliedern für ihre Mühewaltung nicht gewährt. Die in dem Ausschusse zur Verhandlung kommenden Angelegenheiten werden nach Stimmenmehrheit entschieden, bei gleicher Stimmenzahl entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

Die Geldmittel sollen für die Pensionskassen beschafft werden durch:

a. einmalige, seitens der Mitglieder beim Eintritt in den Dienst zu zahlende Beiträge, deren Höhe in den besonderen Vorschriften für die einzelnen Kassen festgesetzt wird;

b. monatliche Beiträge in Höhe von 6 pCt. der Einnahme aus Gehalt, Tagegeldern, Prämien und Fahrtgeldern, wobei indessen der Gesammtbetrag des zu den Beiträgen heranzuziehenden Einkommens nicht höher als auf 2400 Rbl. für das Jahr zu rechnen ist;

c. die Abgabe von 10 pCt. von den den Mitgliedern gewährten besonderen Vergünstigungen;

d. die Abgabe der eintretenden Gehaltserhöhungen für die ersten 3 Monate.

Hierzu treten noch die Zinsen der Kapitalien der Kasse, der etwaige Gewinn aus den Geschäften der Kasse; ferner freiwillige Beiträge der Mitglieder und sofern die Eisenbahngesellschaften sich damit einverstanden erklären, die Einnahmen aus dem Verkaufe nicht abgeforderten Gepäckes und Gutes nach Abzug der der Bahnverwaltung entstandenen Auslagen, ferner Strafgelder, Pensionsbeträge, welche binnen zehn Jahren nach der Fälligkeit von den Berechtigten nicht abgehoben worden sind, und

Digitized by Google

dergleichen mehr. Ob und in welchem Betrage die Eisenbahngesellschaften Beiträge zu den Kassen zu zahlen haben, bestimmt der Minister der Verkehrsanstalten nach Benehmen mit dem Finanzminister und dem kaiserlichen Kontroleur. Der Beitrag der Gesellschaft darf in keinem Falle mehr betragen, als die Hälfte der durch die oben unter b aufgeführten Beiträge der Mitglieder.

Für die Unterstützungskassen sind die Bestimmungen bezüglich der Beschaffung der Mittel im Wesentlichen dieselben, wie für die Pensionskassen, nur die Eintrittsgelder fallen hier fort. Ueber die von jedem einzelnen Mitgliede persönlich gezahlten Beiträge wird hier besondere Rechnung geführt.

Für die Bemessung der Höhe der Pension und der einmaligen Unterstützungen, welche den durch Alter, Krankheit oder Verletzung arbeitsunfähig Gewordenen und im Todesfalle den Hinterbliebenen gezahlt werden, geben die dem Erlasse beigefügten Bestimmungen nur die allgemeinen Gesichtspunkte. Alle näheren Bestimmungen bleiben den besonderen Vorschriften für die einzelnen Kassen überlassen. Diese letzteren Vorschriften sollen längstens alle 10 Jahre auf Grund des gesammelten statistischen Materials einer Durchsicht unterzogen und erforderlichen Falles abgeändert werden, wobei indessen die Mitglieder in den vor einer Aenderung erworbenen Rechten nicht geschädigt werden dürfen. Im Allgemeinen soll die Höhe der zu gewährenden Pensionen und einmaligen Unterstützungen abhängig sein von der Dienstdauer des arbeitsunfähig Gewordenen, von dem Lebensalter, mit welchem er in den Dienst getreten, von dem Gehalte, welches er bezogen hat, und von dem Stande der verpflichteten Kasse. Einen Anspruch auf Pension hat ein Mitglied im Allgemeinen erst nach fünfzehnjähriger Dienstzeit. Stirbt ein Mitglied, so hat die hinterlassene Familie Anspruch auf Pension, wenn der Verstorbene mindestens 5 Jahre Dienst geleistet hat.

Bei den Unterstützungskassen erhalten die aus dem Dienste Ausscheidenden, sowie im Todesfalle die Erbberechtigten den dem Verstorbenen zu Gute stehenden Betrag und aufserdem noch eine weitere Summe, deren Höhe von dem Stande der Kasse, sowie der Dienstzeit und dem letzten Gehalte des Verstorbenen abhängig ist, wobei dem Lokomotiv- und Fahrpersonal gewisse Vergünstigungen bezüglich der Berechnung der Dienstzeit zugebilligt werden.

Unabhängig von der Dienstdauer erfolgt die Berechnung des Pensionsbetrages, wenn ein Mitglied der Kasse bei einer dienstlichen Verrichtung arbeitsunfähig wird oder um das Leben kommt. Ueber die Bemessung der Höhe der in solchen Fällen zu gewährenden Pensionen sollen noch

Digitized by Google

besondere Vorschriften von dem Minister der Verkehrsanstalten im Einverständnifs mit dem Finanzminister und dem kaiserlichen Kontroleur erlassen werden. Zur Ausgleichung der höheren Inanspruchnahme, welche für die Pensionskasse aus der Pensionirung eines Verletzten diesem oder dessen Hinterbliebenen erwächst, soll die Eisenbahngesellschaft, in deren Diensten der Betreffende gestanden hat, in jedem einzelnen Falle einen dieser höheren Inanspruchnahme entsprechenden einmaligen Beitrag an die Pensionskasse zahlen. Aus den Unterstützungskassen werden den im Dienste Verletzten und deren Familien zwar auch höhere Beträge gewährt, als beim Ausscheiden aus dem Dienste in Folge des Alters u. s. w., indessen geschieht dies hier nur in soweit, als die Leistungsfähigkeit der Kasse es gestattet.

Die sonstigen für die Einrichtung der Pensions- und der Unterstützungskassen getroffenen allgemeinen Bestimmungen — dafs die Wittwenpensionen bei Wiederverheirathung in Wegfall kommen, die Pensionen oder Erziehungsbeihülfen für Kinder in der Regel nur bis zu dem 18. Lebensjahr gewährt werden u. s. w. — entsprechen im Wesentlichen den auch anderweitig für derartige Kassen gültigen Vorschriften. *H. C.*

Eisenbahnen in Sibirien. Die russische Regierung hat, wie im Archiv 1888 S. 232 u. ff mitgetheilt, im Interesse der Aufschliefsung und der wirthschaftlichen Entwicklung Sibiriens den Bau einer Eisenbahn in Aussicht genommen, welche, in Samara an das Eisenbahnnetz des europäischen Rufslands anschliefsend, über Ufa, Slatoust, Tscheljabinsk, Omsk und Tomsk nach Irkutsk führen soll. Von dieser etwa 4700 km langen Linie war (Herbst 1888) die 485 km lange Strecke Samara-Ufa fertiggestellt und der Bau der etwa 400 km langen Fortsetzung Ufa-Slatoust in Angriff genommen worden. Für den übrigen Theil sind die für die Aufstellung der Bauentwürfe erforderlichen örtlichen Untersuchungen im Gange. Diese Untersuchungen beschränken sich indessen in Gemäfsheit eines kaiserlichen Erlasses vom 29. November (11. Dezember) 1887 nicht auf die Strecke bis Irkutsk, sondern werden sich auch auf eine Weiterführung der Bahn um etwa 1200 km nach Osten erstrecken. Diese Fortsetzung soll von Irkutsk aus den Baikalsee südlich umgehen und über Tschita nach Strjätensk oder Nertschinsk führen. Von den beiden letzteren Orten liegt der erstere an der Schilka, einem schiffbaren Quellstrome des Amur, der andere an der Nertsche unweit deren Mündung in die Schilka. Von dem Endpunkte der Eisenbahn — Strjätensk oder Nertschinsk — würde dann die weitere Verbindung nach Osten durch

Digitized by Google

Dampfschiffe vermittelt werden. Im äufsersten Osten der russischen Besitzungen wird indessen von der russischen Regierung noch der Bau einer weiteren, von dem übrigen Theile der „sibirischen Eisenbahn" abgesondert liegenden Linie geplant, der sog. „Ussuri-Bahn", welche von Wladiwostok aus in nördlicher Richtung nach einem am Ussuri, einem südlichen Nebenflusse des Amur, in der Nähe der russisch-chinesischen Grenze gelegenen Orte (Busse oder Graphskaja) führen soll. Die Vorarbeiten für diese letztere Bahn, welche etwa 400 km lang werden würde, sollen nach dem vorerwähnten kaiserlichen Erlasse mit besonderer Beschleunigung ausgeführt werden.

Aufser den angegebenen Bahnlinien, deren Ausführung von der russischen Regierung in Aussicht genommen ist, wird, russischen Zeitungsnachrichten zufolge, im Interesse der Erschliefsung Sibiriens, insbesondere Westsibiriens, von einem Privatunternehmer der Bau einer Eisenbahn im hohen Norden — der „Ob-Eisenbahn" — geplant. Der Obstrom mündet in das Karische Meer, in welchem ein regelmäfsiger Seeverkehr durch das Eis unmöglich gemacht wird. Durch die Ob-Eisenbahn, für deren Bau und Betrieb die Genehmigung seitens der Regierung bereits ertheilt sein soll, wird deshalb bezweckt, die Mündung dieses Stromes zu umgehen und das Flufsgebiet der Ob mit dem nächsten, für die Schiffahrt wenigstens in einem grofsen Theile des Jahres zugängigen Meere — dem Waigatschmeere, westlich der Inseln Waigatsch und Nowaja Semlja — in Verbindung zu bringen. Der Ausgangspunkt der Ob-Eisenbahn ist bei dem etwa unter 66° nördl. Breite an der Ob gelegenen Marktflecken Obdorsk angenommen, wo die Ob aus dem nach Norden gerichteten Laufe sich östlich wendet. Ihren Endpunkt soll die Bahn an einer Bucht des Waigatschmeeres nahe der Jugorstrafse etwa unter 69° 30′ nördl. Breite erhalten, an einer zur Anlage eines Hafens geeigneten Stelle. Dem Bau der Bahn, welche etwa 400 km lang und nur für den Güterverkehr eingerichtet werden würde, sollen in Betracht kommende Schwierigkeiten nicht entgegenstehen. Auf dem gröfsten Theil der Linie würde der stets gefrorene, nie aufthauende Boden der Tundra den Untergrund bilden, gröfsere Brückenbauten sind nicht erforderlich. Die Baukosten werden für das Kilometer auf etwa 35 600 Rbl., für die ganze Bahn auf etwa 15 Millionen Rbl. veranschlagt, für die Anlage des Hafens im Waigatschmeer und für Beschaffung von Schiffen u. s. w. würden noch weitere 5 Millionen Rbl., im Ganzen also etwa 20 Millionen Rbl. erforderlich sein. Es wird angenommen, dafs die Bahn im Jahre etwa während 180 Tagen im Betriebe sein würde.

Nach Fertigstellung dieser Bahn würden Getreide und andere Ausfuhrartikel von Barnaul (südlich von Tomsk, an der oberen Ob) in etwa 26 Tagen und mit etwa 42 Kopeken Kosten für das Pud bis London

gebracht werden können, während dazu jetzt über Tjumen und Perm und die russischen Ostseehäfen 82 bis 137 Tage erforderlich sind und die Beförderungskosten sich auf etwa 73 Kopeken für das Pud belaufen. Westsibirischer Weizen, welcher den besten Weizensorten sich soll ebenbürtig zur Seite stellen können, würde dann auf dem Londoner Markt sehr vortheilhaft verkauft werden können. Weitere Ausfuhrartikel, welche die Ob-Eisenbahn benutzen, würden besonders noch Hafer, Hanf, Flachs, Leinsaat, Butter, Fleisch, Talg und andere Erzeugnisse der Landwirthschaft sein.

Die Eisenbahn von Rangoon nach Mandalay, der Hauptstadt von Birma, ist im Frühjahre d. J. fertig gestellt und wird voraussichtlich am 1. Januar 1889 in ihrer ganzen Länge für den Personen- und Güterverkehr eröffnet werden. Die Bahn führt von Rangoon nach Tongu am Sittangflufs, das Thal dieses Flusses entlang nach Nyingyan und dann unmittelbar nördlich nach Mandalay. Man erwartet, dafs die Bahn einen fördernden Einflufs auf den Handel von Birma über Rangoon und Mandalay haben werde.

Eisenbahnen in China. In dem grofsen chinesischen Reiche, welches bei einem Flächeninhalte von 11 813 750 qkm und einer Bevölkerung von 403 Millionen unter den Reichen der Erde in Bezug auf Umfang die dritte, in Bezug auf Volkszahl die erste Stelle*) einnimmt, sind im Eisenbahnbau bis jetzt nur sehr schwache Anfänge gemacht worden. Die erste, 11 km lange Eisenbahn wurde nach der Railr. Gaz. im Jahre 1880 bei Kaiping von einer englischen Gesellschaft für die Zwecke der Ausbeutung der dortigen Kohlengruben gebaut und in Betrieb genommen. Im Jahre 1886 wurde eine Verlängerung dieser mit 1,435 m Spurweite gebauten Eisenbahn von einer anderen Gesellschaft (der „Chinesischen Eisenbahngesellschaft"), welche auch die bereits vorhandene Strecke übernahm, in Angriff genommen. Diese Verlängerung führt über Lutai und Taku nach Tientsin. Die 34 km lange Strecke bis Lutai (am Peletangflufs) ist im Mai 1887 eröffnet worden, sodafs zu letzterer Zeit in China im Ganzen 45 km Eisenbahn (Strecke Trephan—Lutai) im Betrieb waren. Die ebenfalls 45 km lange Strecke Lutai—Taku ist im Sommer 1888 eröffnet worden. Taku—Tientsin (48 km

*) Es hat

	Flächengröfse qkm	Bevölkerung Millionen Köpfe
Grofsbritannien	23 313 488	312
Rufsland	22 116 143	104

Digitized by Google

lang) ist in Angriff genommen. Dieselbe Gesellschaft beabsichtigt ferner den Bau einer an die vorbezeichnete Linie anschliefsenden Bahn nach Peking, von welcher im Jahre 1889 112 km fertiggestellt werden sollen. Die bei diesen Bahnen verwendeten Lokomotiven, Wagen, eiserne Ueberbauten zu Brücken u. dergl. sind, oder werden aus Amerika und England bezogen.

Aufser den bezeichneten Bahnen ist noch auf der Insel Formosa*) der Bau zweier kurzen Linien, welche vorwiegend militärischen Zwecken dienen sollen, in Angriff genommen worden.

Eisenbahnen im portugiesischen Afrika. Die portugiesische Regierung hat nach einer Mittheilung im Mon. d. int. mat. einer unter dem Namen „Compagnie royale des chemins de fer transafricains" errichteten Gesellschaft die Konzession für den Bau und Betrieb einer von San Paolo de Loanda, der Hauptstadt der portugiesischen Besitzungen an der Westküste Afrikas, in das Innere führenden und später bis zur Ostküste fortzusetzenden Eisenbahn ertheilt. Zunächst ist der Bau der 350 km langen Strecke von dem genannten Hafenplatze bis Pemba d'Ambaca in Aussicht genommen. Diese Strecke ist auf 25 km Länge auch bereits in Betrieb genommen, ein weiterer etwa 100 km langer Theil ist im Bau. Die Spurweite ist auf 1 m., die stärkste Steigung auf 1 : 40, der kleinste Krümmungshalbmesser auf 125 m festgesetzt. Die Schienen haben ein Gewicht von 20 kg auf das Meter und eine Länge von 7,20 m. Zur Unterlagerung der Schienen werden Querschwellen von Buchen- und Tannenholz, welche zum Schutze gegen die Termiten mit zweifacher Kreosotlage überstrichen werden, verwendet. Die Regierung hat der Gesellschaft für das von ihr aufzuwendende Baukapital 6% Zinsen und aufserdem ein gewisses Einkommen aus dem Betriebe der Bahn verbürgt.

Einem Unternehmer ist seitens der portugiesischen Regierung ferner die Konzession zum Bau einer schmalspurigen, etwa 25 km langen Bahn von dem Küstenplatz Cuio (südlich von Benguella) in das Innere durch die Thäler Luache und Dombe Grande ertheilt mit der Aufgabe, in Cuio einen Hafen anzulegen. Dieser Unternehmer erhält keine staatliche Unterstützung. 15 km Bahn und der Hafen sollen in 3 Jahren, die ganze Strecke in 4 Jahren fertig sein. Nach 40 Jahren fällt das Eigenthum aller Anlagen an den Staat.

*) Vergl. Archiv 1888, S. 274.

Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen in der Zeit vom 1. Januar bis 30. Juni 1887 und 1888*)

	Staats-Eisenbahnen		Privat-Eisenbahnen		Zusammen	
	1887	1888	1887	1888	1887	1888
Betriebslänge:						
am 1. Juli . . . Werst	4 079	4 623	20 429	20 872	24 508	25 495
im Durchschn. des 1. Halbjahres . . „	4 119 **)	4 665	20 399	20 722	24 518	25 345
Beförderte Reisende:						
a) Zivilpersonen Anz.	1 177 896	1 389 216	15 265 264	15 595 859	16 443 160	16 985 075
b) Militärpersonen „	44 217	68 082	658 216	545 656	702 433	613 738
Beförderte Güter:						
a) Eilgut . . . . t	3 759	5 516	66 566	70 452	70 325	75 968
b) Frachtgut . . . „	2 031 777	2 671 663	20 979 854	22 672 856	23 011 631	25 344 519
Betriebseinnahmen:						
im Ganzen . . . . Rbl.	9 307 443	11 165 247	104 934 886	114 082 157	114 242 329	125 247 404
für die Werst Bahnlänge . . . . . „	2 189 ***)	2 394	5 170 ***)	5 505	4 662 ***)	4 942

Die Steigerung der Einnahmen im ersten Halbjahr 1888 gegen 1887 beruht wesentlich auf dem Frachtgutverkehr.

Ueber die finnländischen Bahnen finden sich nachstehende Angaben für das erste Halbjahr $\frac{\text{1. Januar}}{\text{30. Juni}}$ 1887 und 1888:

	Staats-Eisenbahnen		Privat-Eisenbahnen		Zusammen	
	1887	1888	1887	1888	1887	1888
Bahnlänge . . . Werst	1 098	1 419	31	31	1 129	1 450
Beförderte Reisende:						
a) Zivilpersonen . . Zahl	841 875	834 786	18 186	19 957	860 061	854 743
b) Militärpersonen . „	7 868	17 466	—	—	7 868	17 466
Beförderte Güter:						
a) Eilgut . . . . . Pud	93 523	88 638	20 817	10 758	114 340	99 396
b) Frachtgut . . . . „	19 707 879	22 739 015	732 030	722 747	20 439 909	23 461 762

*) Die Angaben sind einer von dem russischen Ministerium der Verkehrsanstalten veröffentlichten Nachweisung entnommen. Wegen der gleichen Angaben für die Jahre 1886 und 1887 vergl. Archiv 1887 S. 853. Mit Rücksicht auf die Schwankungen des Rubelkurses ist von der Umrechnung in Markwährung Abstand genommen worden. Für die Umrechnung des beförderten Gewichts ist 1 Pud = 16,38 kg angenommen worden; 1 Werst ist = 1,067 km.

**) Die gröfsere durchschnittl. Betriebslänge beruht auf der Mitbenutzung von Privatbahnstrecken durch die Staatsbahnverwaltung.

***) Die Abweichungen von den früheren Angaben sind wahrscheinlich in genauerer Feststellung begründet.

Digitized by Google

	Staats-Eisenbahnen		Privat-Eisenbahnen		Zusammen	
	1887	1888	1887	1888	1887	1888
Betriebseinnahmen:						
a) im Ganzen . . . Rbl.	1 198 333	1 430 801	12 735	13 122	1 211 068	1 443 923
b) für die Werst Bahnlänge . . . . . „	1 091	1 008	411	424	1 072	996

Bezüglich der unter Verwaltung der Militärbehörde stehenden transkaspischen Eisenbahn (997 Werst Betriebslänge) liegen Mittheilungen über die Betriebsergebnisse nicht vor.

Die Gesammtlänge der russischen Eisenbahnen (einschliefslich der finnländischen und der transkaspischen) betrug am 1. Juli 1888 = 27 942 Werst (= 29 814 km).

Von den oben angegebenen, im 1. Halbjahr 1887 und 1888 auf den Eisenbahnen des europäischen Rufsland (mit Ausnahme Finnlands) beförderten Frachtgütern wurden den russischen Eisenbahnen von auswärtigen Bahnen und auf dem Seewege im direkten Verkehre zugeführt:

	Erstes Halbjahr	
	1887	1888
	Pud	
Ueber den Seehafen und den neuen Hafen in St. Petersburg (Hafenzweigbahn der Nikolaibahn)	1 687 462	1 641 322
Ueber Reval (baltische Eisenbahn)	836 221	405 401
„ Baltisch-Hafen (baltische Eisenbahn) . .	—	22 999
„ Riga (Riga-Dünaburger Eisenbahn) . . .	212 173	174 352
„ Libau (Libau-Romnyer Eisenbahn) . . .	658 337	1 675 675
„ Wirballen (St. Petersburg-Warschauer Eisenb.)	693 009	617 902
„ Grajewo (Südwestbahnen)	597 550	588 299
„ Mlawa (Weichselbahn)	1 543 382	740 380
„ Alexandrowo (Warschau-Bromberger Eisenbahn)	2 105 544	1 716 041
„ Sosnowize (Warschau-Wiener Eisenbahn) .	7 288 509	5 714 151
„ Graniza (desgl.) .	1 201 905	959 862
„ Radziwiloff (Südwestbahnen)	517 690	192 284
„ Wolotschisk (Südwestbahnen)	648 264	431 424
„ Ungheni (Südwestbahnen)	2 048 248	1 408 602
„ Odessa (Südwestbahnen)	310 697	358 781
„ Sewastopol (Losowo-Sewastopol-Eisenbahn)	276 059	285 736
„ Poti und Batum (transkaukasische Eisenb.)	686 600	1 162 871
Zusammen	21 311 650	18 106 082
	oder in Tonnen:	
	349 085	296 578

Digitized by Google

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.

Bürgerliches Recht.*)

Reichsrecht.

Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884.

§ 100.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 22. Januar 1887, Entsch. XIX. No. 11 S. 43—47.

Der § 100 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 findet auch auf Versicherungsverträge Anwendung, welche durch Beitritt zu Gegenseitigkeitsgesellschaften geschlossen sind. Der Uebergang der Rechte und Pflichten der Unternehmer auf die Berufsgenossenschaften hat nicht die Wirkung, das materielle Rechtsverhältnifs zum Nachtheile der Versicherungsanstalt zu verändern.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 14. Mai 1887, Entsch. XIX. No. 16 S. 77—87.

Wenn Versicherungsverträge, welche nur zum Ersatze einer vom Versicherungsnehmer an den verletzten Arbeiter wirklich gezahlten Entschädigung geschlossen sind und daher für die Erhebung der Versicherungssumme den Nachweis dieser Zahlung erfordern, gemäfs § 100 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 auf die Berufsgenossen-

*) Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes. Band XIX. und XX. Leipzig. Veit & Comp. 1888. (Vergl. zuletzt Archiv 1888 S. 289 ff.). Die in Band XIX. unter No. 10 (S. 37—43) und No. 15 (S. 67—77) veröffentlichten Erkenntnisse des Reichsgerichts vom 5. Januar 1887 betr. insbesondere die Feststellung des Begriffs der höheren Gewalt, und vom 14. Mai 1887 betr. das Unfallversicherungsgesetz sind bereits im Archiv 1887 S. 856 ff. und 862 ff. vollinhaltlich abgedruckt, daher in vorstehender Zusammenstellung nicht berücksichtigt.

Digitized by Google

schaft übergegangen sind, so ist auch die Berufsgenossenschaft verpflichtet, den Nachweis der wirklich gezahlten Entschädigung bei Erhebung der Versicherungssumme zu erbringen.

Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883.

§§ 85. 86.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 17. November 1887, Entsch. XX. No. 1 S. 1—5.

Die in Gemäfsheit des Krankenversicherungsgesetzes an Stelle einer älteren Kranken- und Pensionskasse errichtete besondere Pensionskasse ist in den die Pensionen betreffenden Beziehungen nicht als Rechtsnachfolgerin der älteren Kasse zu erachten.

Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 4. Oktober 1887, Entsch. XIX. No. 33 S. 184—186.

Wenn von zwei, je zur Hälfte am Gewinn betheiligten Theilhabern einer Handelsgesellschaft der eine durch einen Eisenbahnunfall verletzt wird, so kann er auf Grund des Haftpflichtgesetzes die Eisenbahn als Betriebsunternehmerin nicht für mehr als die Hälfte des der Gesellschaft hierdurch erwachsenen Schadens in Anspruch nehmen.

---

§ 2. Reichsgewerbeordnung. § 120.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 21. Oktober 1887, Entsch. XIX. No. 35 S. 189—193.

Die Bestimmung in § 2 des Reichshaftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 findet auf Anlagen zur Gewinnung von Petroleum keine Anwendung, diese Anlagen sind weder als Bergwerke noch als Gräbereien zu erachten. Im Falle daher Beschädigungen der Arbeiter gelegentlich der Beschäftigung bei Petroleum-Gewinnungsanlagen vorkommen, so trifft den Unternehmer keine Verantwortlichkeit für die Versehen seiner Beamten oder Stellvertreter.

§ 7.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 28. Februar 1888, Entsch. XX. No. 27 S. 122—125.

Das Haftpflichtgesetz stellt als Voraussetzung der Nachtragsklage eine Veränderung derjenigen Verhältnisse auf, welche für die Feststellung der Rente mafsgebend waren. Es fordert auch, wie durch das Wort, „ebenso“ angedeutet wird, dafs die Veränderung „inzwischen“ eingetreten sei. Der entscheidende Zeitpunkt ist aber nach den klaren Worten des Gesetzes nicht derjenige der Rechtskraft des früheren Urtheils und nicht einmal derjenige der Urtheilsverkündigung, sondern derjenige, welchen der Richter im Vorprozesse der Berechnung der Rente zu Grunde gelegt hatte.

Digitized by Google

§ 7. Abs. 1.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 5. März 1888, Entsch. XX. No. 30 S. 132 ff.

Nach § 7 Abs. 1 des Haftpflichtgesetzes kann, bevor die Höhe des Schadens festgesetzt ist, nicht Bestellung einer Sicherheit verlangt werden.

Handelsrecht.

Versicherungsrecht.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 23. März 1887, Entsch. XIX. No. 14 S. 63—67.

Wenn die Anwendung einer Bestimmung der Versicherungspolice, nach welcher ein Reisender gegen alle körperlichen Beschädigungen, welche er während seiner Beförderung auf der Eisenbahn beim Einsteigen in den Eisenbahnzug sowie beim Aussteigen aus demselben durch einen dabei ihm selbst zustofsenden Unfall erleidet, versichert ist, — in Frage kommt, so sind die Worte: Ein- und Aussteigen nicht im engsten grammatikalischen Sinne auszulegen, vielmehr ist unter Berücksichtigung der Schnelligkeit des Eisenbahnverkehrs und der Eile des Betriebes sowie des die Versicherungsverträge beherrschenden Grundsatzes des guten Glaubens der Vertragswille der Parteien dahin aufzufassen, dafs der Reisende gegen die Gefahren versichert werden soll, welche ihn von dem Zeitpunkt ab drohen, wo seitens der Eisenbahnverwaltung in der vorschriftsmäfsigen Weise zum Einsteigen aufgefordert wird.

Aktienrecht.

Handelsgesetzbuch 180g Art. 190a und 215 Abs. 2. 222, 242 Abs. 1 No. 2.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 9. März 1888, Entsch. XX. No. 33 S. 140—147.

Nach Art. 190a und 222 des Handelsgesetzbuchs ist jeder in der Generalversammlung vertretene Kommanditist oder Aktionär, welcher gegen einen Beschlufs der Generalversammlung Widerspruch zu Protokoll erklärt hat, zur Anfechtung dieses Beschlusses befugt.

Als „in der Generalversammlung einer Aktiengesellschaft vertreten" ist im Sinne des Gesetzes nur dasjenige Grundkapital anzusehen, welches sich im Besitze der an der Abstimmung theilnehmenden Aktionäre befindet und durch diese Aktionäre bei der entscheidenden Abstimmung zur Geltung gebracht und in gewissem Sinne repräsentirt wird.

Digitized by Google

Frachtrecht.

Eisenbahnbetriebsreglement.

Erkenntnifs des Reichsgerichtes vom 29. Januar 1887. Entsch. XX. No. 7 S. 33. 34.

Die Konventionalstrafe ist im Eisenbahnbetriebsreglement an erster Stelle zu dem Zwecke ins Auge gefafst, um den Willen des betheiligten Publikums zu beeinflussen. Zur Begründung des Anspruchs auf Konventionalstrafe ist nur die Behauptung des Versprechens und der Zuwiderhandlung erforderlich. Der Mangel an Verschuldung kann nur als Befreiungsgrund von dem Eintritt der Konventionalstrafe in Frage kommen, die Klage auf Konventionalstrafe braucht nicht durch Bescheinigung einer Verschuldung des Beklagten begründet zu werden.

Handelsgesetzbuch Art. 272. 379. 390. 396.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 26. November 1887. Entsch. XX. No. 12 S. 47—52.

Die gewerbsmäfsige Beförderung gewöhnlicher Briefe (im Lokalverkehr) seitens einer Privatperson ist ein Handelsgeschäft.

Handelsgesetzbuch Art. 395, 423.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 11. Februar 1888. Entsch. XX. S. 115—118.

Die Bestimmung des Handelsgesetzbuchs, nach welcher den Eisenbahnen die vertragsmäfsige Beschränkung der gesetzlichen Verpflichtung zum Schadensersatz untersagt ist, findet auf die übrigen Frachtführer keine Anwendung. Nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen kann indessen auch der gemeine Frachtführer die Haftung für eigenen Dolus oder eigenes grobes Verschulden durch Verträge nicht ausschliefsen. Dagegen ist der Ausschlufs der Haftung für Dolus und grobes Verschulden derjenigen Personen, deren sich der Frachtführer bei Ausführung des Transports bedient, nicht in allen Fällen als den guten Sitten zuwiderlaufend anzusehen. Es gilt dies namentlich nicht von den Fällen, in welchen der Frachtführer nicht in der Lage ist, bei der Wahl seiner Leute mit der nöthigen Sorgfalt vorzugehen, oder veranlafst ist, den Transport unter ungünstigen äufseren Verhältnissen auszuführen, die Ausführung aber, wenngleich unter ungenügender Sicherheit, im Interesse der Absender liegt.

Handelsgesetzbuch Art. 424. Betriebsreglement § 67. Abs. 1. No. 2. 6.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 22. Februar 1888. Entsch. XX. No. 26. S. 118—122.

Bei Beförderung von Gütern in offenen Wagen auf Antrag des Versenders haftet die Eisenbahn für unterlassenen Schutz gegen Feuersgefahr, wenn der Versender den Nachweis erbringt, dafs das Feuer durch ein Verschulden der Leute der Eisenbahn verursacht ist.

Preufsisches Recht.

Gesetz vom 12. Mai 1873 betr. Gewährung von Wohnungsgeldzuschüssen an die unmittelbaren Staatsbeamten (G. S. S. 209.) § 3.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 19. Januar 1888. Entsch. XX. No. 60 S. 267—269.

Wenn der Sitz der Anstalt, bei welcher ein Beamter angestellt ist, nach einem anderen Orte verlegt wird, der Beamte aber mit Erlaubnifs seiner vorgesetzten Dienstbehörde seinen Wohnsitz an dem Orte beibehält, an welchem die Anstalt bisher ihren Sitz hatte, so bestimmt sich sein Wohnungsgeldzuschufs nach demjenigen Orte, an welchen die Anstalt verlegt worden ist.

Strafrecht.*)

Strafgesetzbuch § 316.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 13. Mai 1887. Entsch. No. 17, S. 66—69.

Ein mit Rädern versehener, auf den Schienen sich bewegender Lastenkrahn, welcher in einen Zug eingereiht und mit diesem durch die Kraft der Lokomotive fortbewegt wird, ist als Transport auf einer Eisenbahn im Sinne des § 316 des Strafgesetzbuchs zu erachten.**)

Strafgesetzbuch §§ 315. 316.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 9. Dezember 1887. Entsch. No. 180, S. 431—433.

Eine Strafsenbahn mit Lokomotivbetrieb ist als Eisenbahn im Sinne der §§ 315. 316 des Strafgesetzbuchs auch dann anzusehen, wenn die treibende Dampfmaschine nicht ein besonderes Gefährt, sondern einen Theil des die Personen und Sachen aufnehmenden Wagens bildet und das Bahnpolizeireglement vom 30. November 1885 auf dieselbe nicht Anwendung findet.***)

*) Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen, herausgegeben von Mitgliedern des Gerichtshofs. Band XVI. Leipzig, Veit & Comp. 1888. Vergl. zuletzt Archiv 1888 S. 190/191.

**) Vergl. Erk. des Reichsgerichts vom 24. Febr. 1881. Entsch. III. 415. Archiv 1881 S. 315. Erk. des Reichsgerichts vom 30. Oktober 1884. Archiv 1885 S. 343 ff. und Erk. des Reichsgerichts vom 16. Dezember 1884. Entsch. XI S. 328 ff. Archiv 1885 S. 620/21.

***) Vergl. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 19. Mai und 17. September 1885. Archiv 1886 S. 121.

Digitized by Google

Einführungsgesetz zum Strafgesetzbuch vom 31. Mai 1870. §§ 2. 5.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 31. Januar 1888 (abgedruckt in den eine besondere Beilage des Reichsanzeigers bildenden Entscheidungen des Reichsgerichts No. 2 vom 27. April 1888. S. 184/185).

Der Anspruch auf Pension ist trotz seines Ursprungs aus einem öffentlich-rechtlichen Verhältnisse ein vermögensrechtlicher; der Pensionsverlust ist daher an sich nur die Erlöschung eines Privatrechtsanspruchs. Läfst das Landesgesetz nicht mit Sicherheit erkennen, dafs die Erlöschung als öffentliche Strafe oder weitere Straffolge gewollt ist, so handelt es sich nur um einen Rechtsverlust auf Grund ursprünglicher Beschränkung eines Anspruchs, für welchen das Landesgesetz ohne reichsrechtliche Schranken Bestimmungen über Erwerb oder Beendigung trifft.

Strafgesetzbuch § 267.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 19. April 1888. (Abgedruckt wie vorstehend in No. 3 vom 7. Juni 1888. S 307 ff.)

Die fälschliche Anbringung eines zwischen dem Hersteller und dem Abnehmer von Eisenbahnschienen als Zeichen stattgehabter Prüfung vereinbarten Stempels auf nicht geprüften Schienen kann als Urkundenfälschung bestraft werden.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers vom 18. u. 25. Juli 1888 (Centralblatt für das Deutsche Reich S. 484 ff. u. 761 ff.), Ausführungsanweisungen, Regulative und sonstige Bestimmungen zu verschiedenen Zoll- und Steuergesetzen betreffend.
(E.-V.-Bl. S. 201.)

Preufsen. Konzessionsurkunde vom 22. September 1888, betreffend den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Wilster nach der westlichen Mündung des Nordostseekanals durch die Schleswig-Holsteinische Marschbahn-Gesellschaft.
(E.-V.-Bl. S. 361.)

Vertrag vom 28. August und 8. September 1888 über die Verpflichtungen der königlichen Staatseisenbahnen gegenüber der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung.
(E.-V.-Bl. S. 351.)

Digitized by Google

Bayern. Bekanntmachung des Ministeriums des Königlichen Hauses und des Aeufsern vom 21. August 1888, betr. die Alters-, Invaliden- und Reliktenversorgung für die ständigen Arbeiter der königlichen Staatseisenbahnverwaltung.

Veröffentlicht im Verordnungs- und Anzeigeblatt für die Königlich Bayerischen Verkehrsanstalten vom 27. August 1888. S. 445 f.

Die Satzungen der mit dem 1. Oktober 1888 in Wirksamkeit getretenen Kasse für Alters-, Invaliden- und Reliktenversorgung für die ständigen (Betriebs- und Werkstätten-) Arbeiter werden mit dem Anfügen veröffentlicht, dafs der Kasse die Rechte einer öffentlichen Korporation landesherrlich verliehen seien. Die Satzungen schliefsen sich zumeist im Wortlaute an die im E. V. Bl. 1885 S. 207, 1886 S. 305, 1887 S. 275 veröffentlichten, im Archiv 1887 S. 639 ausführlich besprochenen Statuten der Pensionskassen für die Betriebsarbeiter und für die Werkstättenarbeiter der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung an. Die Tarife für die Mitgliederbeiträge und die Beitragsrückvergütung entsprechen in ihren einzelnen Sätzen denjenigen der Tarife zu den genannten Pensionskassen; die Zerlegung der ersten Tarifklasse in die beiden Klassen I[a] und I[b] (nachstehend § 9) hat, da für beide Klassen die für die erste Klasse des preufsischen Tarifs festgesetzten Beitragssätze gelten, für die Höhe der Ansprüche auf Mitgliederpension, Wittwen- und Waisengeld, jedoch nicht auch für die Beitragsleistung Bedeutung. Ueber die Höhe der Beitragsleistung der Eisenbahnverwaltung, „aus den laufenden Zuschüssen der Eisenbahnverwaltung und aus den auf Grund besonderer gesetzlicher Bestimmungen der Kasse zugewiesenen Zinsen besonderer Fonds" bestehend, sowie über die etwaige Bildung eines besonderen Unterstützungsfonds und über die Betheiligung von weiblichen Bediensteten an der Kasse sind in den Satzungen Bestimmungen nicht enthalten. Die Vorschriften über die Kassenverwaltung sind insofern in den Satzungen einfacher, als es bei dem geringeren Umfange des Kassenbezirks der Bildung von Bezirksausschüssen nicht bedarf, alle Verwaltungsgeschäfte vielmehr unmittelbar dem Kassenvorstande übertragen sind. Die Stellen, an denen im Uebrigen die Satzungen von den Statuten der preufsischen Pensionskassen in wesentlicheren Punkten abweichen, sind folgende:

§ 3 (Erwerb der Mitgliedschaft). 1. Zur Mitgliedschaft sind alle von der königlich bayerischen Staatseisenbahnverwaltung, dann der Bodenseedampfschiffahrts- und Kanalverwaltung zu dauernder Beschäftigung im Arbeiterverhältnisse aufgenommenen Personen nach Zurücklegung einer ununterbrochenen einjährigen Beschäftigung berechtigt und verpflichtet, sofern sie der aktiven Dienstpflicht im stehenden Heere genügt haben oder der Ersatzreserve überwiesen oder als untauglich zum Dienst im Heere befunden worden sind.

§ 5 (Beitragsrückvergütung). 1. Die während der Mitgliedschaft geleisteten Beiträge, soweit sie nicht auf die Deckung der Kasse für die durch die Mitgliedschaft getragene Belastung zu verrechnen sind, werden den freiwillig Ausscheidenden zur Hälfte, den unfreiwillig ohne Verschulden Entlassenen im vollen Betrage zurückvergütet.

(Bemerkung zum Rückvergütungstarif.) Beim Ausscheiden aus der Kassenmitgliedschaft in Folge der statusmäfsigen Anstellung findet keine Beitragsrückvergütung statt. — Bei verschuldeter (strafweise erfolgender) Entlassung aus der Beschäftigung werden gleichfalls die Beiträge nicht zurückbezahlt. — Ebenso findet eine Rückvergütung an freiwillig Ausscheidende nicht statt, wenn durch

Digitized by Google

Ausspruch der Verwaltung festgestellt wird, dafs der Ausgeschiedene wegen Verschuldens zu entlassen gewesen wäre.

§ 9 (Laufende Mitgliederbeiträge). 2. Die bei der Gründung der Kasse vorhandenen mehr als 40jährigen Arbeiter haben den Jahresbeitrag der 40jährigen zu entrichten. 3. Das rechnungsmäfsige Lohneinkommen, welches auch der Pensionsbemessung zu Grunde gelegt wird, beträgt

bei durchschnittlichem Wochenverdienst			Tarifklasse
von mehr als 24	ℳ	jährlich 1400 ℳ	Ia
von 21—24	„	jährlich 1200 „	Ib
von 18—21	„	jährlich 1000 „	II
unter 18	„	jährlich 750 „	III

Die Ermittelung des Wochenverdienstes erfolgt für jedes Kassenmitglied nach der Zahl der Tage, für welche regelmäfsig Löhnung erfolgt, aus einem von der Staatseisenbahnverwaltung bestimmten festen Lohnsatze.

6. Für jedes Mitglied wird der auf jede Lohnzahlung treffende Beitragsantheil in der Weise festgestellt, dafs mit der Zahl der regelmäfsigen jährlichen Löhnungstermine in den zu leistenden Jahresbeitrag getheilt wird. Der sich ergebende Theilbetrag wird — auf die nächste durch 2 ohne Rest theilbare Pfennigsumme aufgerundet — bei jeder Lohnzahlung einbehalten. Von Mitgliedern, welche bei einer Lohnzahlung keinen Lohn erhalten (wegen Erkrankung, Einberufung zu militärischen Uebungen u. s. w.) wird für diese Zeit der Beitragsantheil nicht eingehoben.

§ 10 (Uebergang in eine andere Tarifklasse). 1. Mitglieder, welche nach Mafsgabe ihres durchschnittlichen Wochenverdienstes in eine Beitragstarifklasse mit einem höheren rechnungsmäfsigen Lohneinkommen (§ 9, Abs. 3) einzureihen sind, haben vom Zeitpunkt dieser Einreihung ab die Beiträge nach der höheren Tarifklasse nach Mafsgabe des Lebensalters zur Zeit ihres Beitritts zur Kasse zu entrichten.

§ 12 (Der Pensionsanspruch der Kassenmitglieder). 1. Der Anspruch auf Pension beginnt nach einer vom Kassenmitgliede zurückgelegten fünfjährigen Kassenmitgliedschaft.

2. Für Kassenmitglieder, welche vor Umflufs einer fünfjährigen Mitgliedschaft in Folge der Arbeit oder aus Veranlassung derselben ohne eigenes Verschulden durch Krankheit, Verwundung oder sonstige Beschädigung dauernd arbeitsunfähig geworden sind, tritt der Pensionsanspruch auch bei kürzerer als fünfjähriger Mitgliedschaft ein.

3. Den bei Gründung der Kasse vorhandenen beitrittsberechtigten Arbeitern wird die vor Gründung der Kasse im Dienste der Staatseisenbahnverwaltung ununterbrochen zurückgelegte Beschäftigung mit Abzug eines Jahres (s. § 3) als Zeit der Mitgliedschaft angerechnet.

§ 13 (Antrag auf Pensionirung). 2. Mitglieder, welche 65 Jahre alt sind und der Kasse 30 Jahre als Mitglieder angehört haben, bedürfen des Nachweises der Arbeitsunfähigkeit nicht.

§ 14 (Höhe der Pension der Kassenmitglieder). Die Pension beträgt für das Kassenmitglied nach fünfjähriger Mitgliedschaft 15 pCt des rechnungsmäfsigen Lohneinkommens und steigt mit jedem weiter zurückgelegten vollen Jahre der Mitgliedschaft um 1 pCt bis zum Höchstbetrage von 40 pCt des rechnungsmäfsigen Lohneinkommens, aus welchem zuletzt Beiträge entrichtet worden sind. Für die ausnahmsweise vor Zurücklegung einer fünfjährigen Mitgliedschaft (§ 12 Abs. 2) pensions-

berechtigten Arbeiter beträgt die Pension 15 pCt des entsprechenden rechnungsmäfsigen Lohneinkommens.

§ 19 (Zahlung des Wittwengeldes). 1. Die Anweisung des Wittwengeldes erfolgt nur auf Antrag, welchem die erforderlichen Belege beizufügen sind.

§ 22 (Zahlung des Waisengeldes). 1. Die Anweisung des Waisengeldes erfolgt nur auf Antrag, welchem die erforderlichen Belege beizufügen sind.

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden, wichtigeren Erlasse etc.:

(No. 99:) Konzession zum Bau und Betriebe einer Drahtseilbahn auf die Festung Hohensalzburg. — (No. 103:) Verordnung des k. k. Handelsministeriums vom 30. Juli 1888, betr. die Zulassung von Patronen aus kombinirtem Metall (Metall und Pappe, Papier) zum Posttransport. (No. 108:) Konzessionsurkunde vom 1. August 1888 für die Lokalbahn von Jenbach an die Südspitze des Achensees. — (No. 112:) Erlafs des k. k. Handelsministers vom 8. September 1888, betr. Gestattung des Eisenbahntransportes auf österreichischen und ungarischen Bahnen der Sprengmittel Meganit u. s. w. — (No. 117:) Erlafs des k. k Handelsministers vom 26. September 1888, betr. die rechtzeitige Publikation der für das Jahr 1889 zur Einführung gelangenden Refaktien.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 29. Februar 1888, betr. die Ausgabe vierprozentiger Obligationen durch die Kursk-Charkow-Asow'sche, die Koslow-Woronesch-Rostow'sche, die Orel-Grjäsy'sche und die Fastow'sche Eisenbahngesellschaft.

Veröffentl. im amtl. Theile der Zeitschr. d. Min. d. Verk. v. 21. Juli 1888.

Den genannten 4 Gesellschaften wird gestattet, vierprozentige Obligationen zu einem Betrage auszugeben, welcher für jede der Gesellschaften von dem Finanzminister besonders festgestellt werden wird. Mit dem Erlöse aus den verausgabten Obligationen sollen alle jetzigen Obligationsschulden dieser Gesellschaften getilgt, die von der Regierung geleisteten Vorschüsse zurückgezahlt und andere Ausgaben gedeckt werden. Die Regierung übernimmt für diese neu auszugebenden Obligationen eine unbedingte Garantie für die Zahlung von 4 pCt. Zinsen und die Tilgung innerhalb der Konzessionsdauer der genannten Gesellschaften. Die letzteren verpflichten sich dagegen, alle Bedürfnisse für den Eisenbahnbetrieb — Oberbau- und Telegraphenmaterial, Betriebsmittel u. s. w. — ausschliefslich aus russischen Fabriken zu beziehen und willigen in verschiedene Aenderungen ihrer Konzessionsbedingungen, namentlich hinsichtlich des etwaigen Ankaufes ihrer Bahnen durch den Staat und des Aufsichtsrechtes der Regierung über die Betriebs- und Rechnungsführung. Die Kursk-Charkow-Asow'sche und die Orel-Grjäsy'sche Eisenbahngesellschaft verpflichten sich aufserdem, die Beförderung von Truppen und Kriegsmaterial zu einem ermäfsigten Tarife zu bewirken.

Digitized by Google

Kaiserlicher Erlafs vom 4. März 1888, betr. die Erhebung einer Gebühr für die seitens der Eisenbahnen zu erfüllenden Zoll-, Akzise- und Polizeiformalitäten.

Veröffentl. im amtl. Theil der Zeitschr. d. Min. d. Verkehrsanst. vom 14. Juli 1888.

Mit Bezug auf Art. 66 des allgem. russ. Eisenbahngesetzes vom 12. Juni 1885 (vgl. Archiv 1885 S. 643 ff.) wird den Eisenbahnen gestattet, für die durch ihre Beamten und Kommissionäre zu erfüllenden Zoll-, Akzise- und Polizeiformalitäten eine besondere Zuschlagsgebühr zu erheben. Die Höhe dieser Gebühr ist — zunächst versuchsweise für 2 Jahre — von dem Minister der Verkehrsanstalten nach Benehmen mit dem Finanzminister festzusetzen.

Kaiserlicher Erlafs vom 11. April 1888, betr. die Erhöhung des Betriebskapitals der Morschansk-Sysraner Eisenbahn.

Veröffentl. im amtl. Theil der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 20. Juli 1888.

Das Betriebskapital (das in den vorräthigen Betriebsmaterialien angelegte Kapital und flüssiges Geld für den laufenden Gebrauch) der genannten Eisenbahn wird durch Gewährung eines mit 6 pCt. zu verzinsenden Vorschusses von 387 453 Rbl. auf den Betrag von 1 250 000 Kreditrubel erhöht. Die Gesellschaft verpflichtet sich dagegen u. a., allen Eisenbahnbedarf ausschliefslich aus russischen Fabriken zu entnehmen.

Kaiserlicher Erlafs vom 25. Mai 1888, betr. den Bau und Betrieb der Uman'schen Zweigbahnen.

Veröffentl. im amtl. Theil der Zeitschr. d. Min. d. Verk. v. 20. Juli 1888.

Der Gesellschaft der russischen Südwestbahnen wird der Bau und Betrieb der zusammen 373 Werst (397 km) langen „Uman'schen Zweigbahnen" übertragen. Die letzteren bestehen aus drei Linien, welche an die Eisenbahnstationen Kasatin, Schukaiwod und Demkowk anschliefsen und die Stadt Uman*) mit der Südwest- und der Fastow'schen Bahn in Schienenverbindung setzen sollen. Die Betriebseröffnung soll binnen 3 Jahren erfolgen. Zur Deckung der auf 12 661 577 Rbl. veranschlagten Baukosten dieser Bahnen, sowie zur Erhöhung des Betriebskapitals der Südwestbahngesellschaft und zur Deckung anderweitiger Ausgaben dieser letzteren wird dieselbe ermächtigt, Obligationen im Nennbetrage zu 20 300 000 Kreditrubel auszugeben, für welche die Regierung eine jährliche Verzinsung von 4 pCt. und Tilgung von 0,323 pCt. verbürgt. Die Gesellschaft verpflichtet sich dagegen u. a. auch, allen Eisenbahnbedarf lediglich aus russischen Fabriken zu entnehmen.

Kaiserlicher Erlafs vom 14. Juni 1888, betr. die Beleihung von Getreidesendungen durch die kaiserl. Bank.

Veröffentl. im amtl. Theil der Zeitschr. d. Min. d. Verk. v. 4. August 1888.

Die kaiserl. Bank wird ermächtigt, zunächst für die Dauer von 3 Jahren durch Vermittlung der Eisenbahnen Vorschüsse auf Getreidesendungen gegen Verpfändung

*) Uman, im Gouvernement Kiew, hat etwa 16 000 Einwohner.

der letzteren zu gewähren Der Betrag dieser Vorschüsse darf 60 pCt. des Marktpreises der Sendung nicht übersteigen. Der Prozentsatz, mit welchem der Empfänger den erhaltenen Vorschufs zu verzinsen hat, wird von der kaiserl. Bank festgesetzt. Aufser den Zinsen hat der Vorschufsempfänger noch zu zahlen: $^1/_3$ pCt. des Darlehensbetrages zur Bildung eines Reservefonds und einen weiteren Betrag von höchstens $^1/_3$ pCt. zur Deckung der der Eisenbahn aus der Darlehensvermittlung erwachsenden Kosten. Der Reservefond soll, mit Genehmigung des Ministers der Verkehrsanst., zur Gewährung von Gratifikationen an Eisenbahnbedienstete, welche bei dem Vorschufsgeschäft mitwirken, sowie zur Deckung von etwaigen Ausfällen, welche der Eisenbahn aus diesem Geschäft erwachsen, verwendet werden. Die Vorschüsse werden aus den flüssigen Mitteln der Eisenbahnen gezahlt und die Beträge hiernach von der kaiserl. Bank zurückerstattet. Für sichere Lagerung des verpfändeten Getreides haben die Eisenbahnen zu sorgen. Für die Regelung des Geschäftsganges bezüglich dieser Beleihungen werden besondere Vorschriften seitens des Ministers der Verkehrsanstalten im Einvernehmen mit dem Finanzminister und dem kaiserl. Kontroleur erlassen.

Kaiserlicher Erlafs vom 15. Juni 1888, betr. die Gewährung eines Vorschusses an die transkaukasische Eisenbahngesellschaft.

Veröffentl. im amtl. Theil der Zeitschr. d. Min. d. Verk. v. 18. August 1888.

Der genannten Gesellschaft wird ein Vorschufs von 1 700 000 Rbl. aus Reichsmitteln gewährt zur Bestreitung der Kosten der zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit ihrer Bahn zu treffenden Einrichtungen. Dieser Vorschufs ist mit 6 pCt. zu verzinsen.

Kaiserlicher Erlafs vom 15. Juni 1888, betr. die Gewährung von Vorschüssen an die Libau-Romnyer Eisenbahngesellschaft.

Veröffentl. im amtl. Theil der Zeitschr. d. Min. d. Verk. v. 18. August 1888.

Zur Deckung der Kosten, welche durch die im Interesse der Erhöhung der Leistungsfähigkeit auf der Strecke Libau-Radsiwilischk zu treffenden Einrichtungen und durch die Erweiterung der Station Libau entstehen, sollen der genannten Gesellschaft Vorschüsse bis zum Betrage von 900 000 Rbl. gewährt werden. Aufserdem sollen die zu den Erweiterungsanlagen erforderlichen Schienen aus den Beständen der Krone zum Preise von 1 Rbl. 72 Kop. für das Pud abgegeben werden und der sich hiernach ergebende Betrag ebenfalls als Vorschufs berechnet werden. Diese Vorschüsse sind mit 6 pCt. jährlich zu verzinsen.

Kaiserlicher Erlafs vom 15. Juni 1888, betr. die Regelung der finanziellen Beziehungen zwischen dem Staate und der Losowo-Sewastopoler Eisenbahngesellschaft.

Veröffentl. im amtl. Theil der Zeitschr. d. Min. der Verk. v. 15. September 1888.

Die genannte Gesellschaft schuldet dem Staate an nicht bezahlten Zinsen auf die vom Staate für sie verausgabten Obligationen an nicht gezahltem Zoll für aus dem Ausland bezogene Schienen an zurückbehaltener Reichs-, Passagier- und Eilgutsteuer, ferner für Schienen, welche aus dem Kronbestande abgegeben worden sind, sowie für

Digitized by Google

baar erhaltene Vorschüsse den Betrag von 3 853 220 Rubel. Diese, theilweise schon seit längerer Zeit bestehende, seither unverzinsliche Schuld soll in eine mit 6% verzinsliche umgewandelt und auf ihre Tilgung Bedacht genommen werden. Die Gesellschaft übernimmt dabei auch die Verpflichtung, alle Eisenbahnbedürfnisse ausschliefslich aus dem Inlande zu entnehmen.

Kolonie Kap der guten Hoffnung. Gesetz vom 21. August 1888, betr. den Bau, die Ausrüstung und den Betrieb einiger Eisenbahnlinien und einiger Ergänzungsarbeiten an bestehenden Eisenbahnen.

Abgedr. in der Cape of Good Hope Government Gazette vom 21. August 1888, S. 311.

Durch das Gesetz wird die Herstellung, Ausrüstung und der Betrieb von Eisenbahnen, und zwar von der Colesbergbahn bis zum Orangefluss, der Kimberleybahn über Warrenton nach einem Punkte am nördlichen Ufer des Vaalflufses, und einer Linie von oder in der Nähe des Eersteflusses nach Sir Lowry's Pafs genehmigt. Einschliefslich von Ergänzungsbauten u. s. w. an verschiedenen bestehenden Linien wird zur Herstellung dieser Arbeiten eine Summe von 642 000 £ bewilligt, welche im Wege der Anleihe aufzubringen ist.

Digitized by Google

Bücherschau.

Besprechungen.

Zimmermann, H. Dr., Regierungsrath im Reichsamt für die Verwaltung der Reichseisenbahnen. Die Berechnung des Eisenbahnoberbaus. Berlin 1888. Verlag von Ernst & Korn.

Die gegenwärtige Besprechung des vorstehenden Werkes, nachdem dessen hervorragende Bedeutung bereits mehrfach von berufener Seite hervorgehoben ist (Centralblatt der Bauverwaltung 1888, Seite 84 — Zeitschrift des Oesterreich. Ingenieur- und Architekten-Vereins 1888, I. Heft), verfolgt namentlich den Zweck, dasselbe in Beziehung zu denjenigen Mittheilungen zu setzen, welche kürzlich von demselben Verfasser unter dem Titel „Die Wirkungsweise der Bettung nach den Versuchen der Reichseisenbahnen“ in dem Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens 1888, Heft 5, veröffentlicht worden sind.

Die Grundlage der von Dr. Zimmermann aufgestellten Theorie zur Berechnung des Eisenbahnoberbaus wird durch die zuerst von Winkler gemachte, demnächst auch von anderen Schriftstellern übernommene Annahme geschaffen, dafs die Eindrückung der Schwellen in die Bettung an einem beliebigen Punkte dem hier herrschenden Drucke proportional sei. Während jedoch Winkler seine Theorie nicht auf die beim Eisenbahnoberbau wirklich eintretenden Belastungsverhältnisse anwandte, sondern sich zur Vereinfachung der Rechnung damit begnügte, die elastische Linie als eine aus lauter gleich langen und gleich geformten Wellen bestehende Curve anzunehmen, werden von Zimmermann die Trägerformen und Belastungsverhältnisse in möglichst strenger Anlehnung an die beim eisernen Oberbau thatsächlich auftretenden Verhältnisse behandelt. Die Erweiterung der von Winkler angebahnten Theorie und die Durchführung der sich hierbei ergebenden schwierigen mathematischen Ermittelungen konnte nur dann eine weitgehende Bedeutung beanspruchen, wenn die erwähnte Grundannahme über die Elastizitätsverhältnisse der Bettung durch Versuche eine ausreichende Bestätigung fand. Die erwähnten neueren Mittheilungen des Dr. Zimmermann über derartige Versuche bei den Reichsbahnen zeigen nun, dafs die erhofften Ergebnisse thatsächlich erzielt sind und eine be-

Digitized by Google

friedigende Uebereinstimmung der praktischen Ermittelungen mit jener theoretischen Voraussetzung besteht. Gehen wir deshalb zunächst in Kürze auf diese Versuche selbst ein.

Dem Eisenbahnpraktiker ist bekannt, dafs die über den Oberbau rollende Nutzlast auf die Bettung Pressungen überträgt und dabei Einsenkungen derselben erzeugt, welche zum Theil als dauernde, zum Theil als elastische anzusehen sind. Die ersteren sind, ein sicher gelagertes und fest unterstopftes Geleise vorausgesetzt, gering im Verhältnifs zu den elastischen Einsenkungen; es wird dies durch die Thatsache bestätigt, dafs eine gut regulirte Geleisstrecke trotz lebhaften Lastverkehrs viele Monate lang ohne eigentliche Unterhaltungsarbeiten in betriebssicherer Lage verbleibt. Bei Ermittelung der durch eine Verkehrslast hervorgerufenen einmaligen Eindrückung der Bettung kann deshalb der einer dauernden Senkung entsprechende Theil als verschwindend angesehen und die ermittelte Einsenkung mit annähernder Genauigkeit ausschliefslich als eine elastische angesehen werden. Diese Annahme untersteht auch den seitherigen Versuchen auf den Reichsbahnen. Während die älteren, nach dieser Richtung gemachten Versuche, zu denen in gewissem Sinne auch die von Weber zur Bestimmung der „Stabilität des Gefüges der Eisenbahngeleise“ gemachten gehören, wegen der Mangelhaftigkeit des Verfahrens nur eine geringe Zuverlässigkeit ergeben konnten, sind die neueren Messungen auf den Reichsbahnen mit einem, in der betreffenden Abhandlung näher erläuterten, auf unverrückbarem Gestelle angebrachten Mefsinstrumente und mit solcher Sorgfalt ausgeführt, dafs von den Ergebnissen derselben eine befriedigende Genauigkeit erwartet werden kann. Zum Verständnifs des Weges, auf dem die angestellten Messungen verwerthet sind, mufs noch Folgendes vorausgeschickt werden.

Die oben angeführte Annahme von Winkler läfst sich durch die Gleichung

$$p = Cy$$

ausdrücken, wenn unter p der Gegendruck der gepreſsten Bettung für die Flächeneinheit in irgend einem Punkte und unter y die elastische Eindrückung der Bettung an demselben Punkte verstanden wird. C bedeutet alsdann einen Festwerth, der von der Art der Bettung selbst abhängig ist und neuerdings vielfach unter der Bezeichnung „Bettungsziffer“ auftritt. Die Ermittelung des Werthes C ist der Zweck der Versuche. Dieselben wurden in der Weise ausgeführt, dafs das Mefsinstrument an der Schienenmitte angebracht, die Last absatzweise vorüberbewegt und nach je 20 cm Verschiebung die betreffende Einsenkung abgelesen wurde. Die so ermittelten Senkungen wurden als Höhen über der gedrückten Grundlinie aufgetragen, die hierdurch umschriebene Fläche ermittelt und der Inhalt

Digitized by Google

derselben durch die auf dieselbe Grundlänge entfallende Gesammtbelastung dividirt. Der Quotient liefert den gesuchten Werth C. Die Richtigkeit sowohl der erwähnten Grundgleichung, als auch des angewandten Mefsverfahrens, konnte aber erst dann als erbracht angesehen werden, wenn die Versuche für ein und dieselbe Art der Bettung und des Untergrundes bei verschiedener Gröfse und Vertheilung der Lasten immer den gleichen Werth von C lieferten. Diese Voraussetzung wird durch die Versuche gleichfalls in befriedigender Weise bestätigt. Im Mittel ergab sich bei gutem Untergrunde für Kiesbettung

ohne Packlage C = 3
mit Packlage C = 8

Eine weitere Bekräftigung der Gleichung $p = Cy$ hat sich bei den von Dr. Zimmermann angestellten Vergleichungen dadurch ergeben, dafs die nach seiner Schwellentheorie mit den obigen Mittelwerthen von C berechneten Senkungen eine gute, zum Theil sogar fast genaue Uebereinstimmung mit den Messungsresultaten selbst lieferten.

Darf nun auch nicht unerwähnt bleiben, dafs die sämmtlichen Versuche nur mit langsam verschobenen Fahrzeugen vorgenommen wurden, die elastische Arbeit (oder die sogenannte elastische Nachwirkung) der Bettung, welche bei schnell rollenden Verkehrslasten wahrnehmbar werden mufs, also nicht zum Ausdruck kam, so kann doch dieser Umstand zu keinen Bedenken gegen den Aufbau einer Elastizitätstheorie Anlafs geben, bei der der Miteinflufs, welcher aus der Geschwindigkeit der Bewegung der Verkehrslast erwächst, grundsätzlich aufser Betracht bleibt.

Nachdem somit das erwähnte Winkler'sche Grundgesetz durch die angestellten praktischen Versuche eine ausreichende Bestätigung gefunden hat, mufs die auf dasselbe von Dr. Zimmermann aufgebaute Schwellentheorie nicht nur als eine hervorragende mathematische Entwicklung, sondern auch als ein wichtiges Ergebnifs für die Eisenbahntechnik angesehen werden.

Das an anderen Stellen bereits mehrfach besprochene Hauptwerk selbst zerfällt, wie hier kurz wiederholt werden soll, abgesehen von einer kurzen Einleitung, in zwei Haupttheile, von denen der erste den mathematischen Aufbau der Schwellentheorie, der zweite die Anwendung derselben auf verschiedene Oberbausysteme und Theile derselben behandelt. Die Entwicklung der Grundbeziehungen beginnt mit der Herleitung der allgemeinen Gleichung der elastischen Linie durch 4malige Integration der Differentialgleichung

$$E.\,J.\,\frac{d^4\,y}{d\,x^4} = -\,b\,.\,C\,.\,y$$

in welcher, neben den sonst bekannten und bereits erläuterten Bezeichnungen, b die konstante Breite des gedrückten Stabes bedeutet. Die sich

Digitized by Google

ergebenden Gleichungen werden dann zunächst auf den Fall eines zu untersuchenden Stabes von endlicher Länge mit Einzellast in der Mitte angewandt, wobei die erforderliche Bestimmung der 4 Integrationsfestwerthe unter Benutzung der hyperbolischen Funktionen in besonders übersichtlicher Anordnung durchgeführt ist. Die bei dem Stabe von endlicher Länge erzielten Ergebnisse werden sodann auf den Stab von unendlicher Länge unter verschiedenen Belastungsverhältnissen übertragen und demnächst der Einfluſs von Stetigkeitsunterbrechungen bei einem solchen Stabe untersucht, wie sie beim Oberbau theils an den Stoſsstellen der Schienen und Langschwellen auftreten, theils aus dem vermehrten oder verminderten Widerstande der Bettung hervorgehen. Die sich daran schlieſsende Ermittelung des Verfahrens zur Berechnung eines Stabes von endlicher Länge mit beliebig vertheilten Einzellasten beseitigt die ungewöhnlichen Schwierigkeiten, welche dieses Problem bei unmittelbarer Ableitung aus der Differentialgleichung der elastischen Linie bietet und läſst eine unmittelbare Anwendung auf die Untersuchung der Querschwellen zu.

Wenn auch nicht zu verkennen ist, daſs bei den vielfach verwickelten mathematischen Beziehungen, zu welchen die aufgestellte Theorie führt, dem Bedürfnisse des Praktikers nicht von vorn herein Rechnung getragen wird, so muſs doch zugestanden werden, daſs der Verfasser mit Erfolg bestrebt gewesen ist, einerseits die Ermittelung zahlreicher Hilfswerthe durch sorgfältig aufgestellte Tabellen zu erleichtern, andererseits durch graphische Darstellungen, welche sich sowohl im Texte wie auf 12 besonderen Tafeln vorfinden, es dem Leser zu ermöglichen, selbst in den schwierigsten Fällen das Bildungsgesetz der zu ermittelnden Werthe in einfacher Weise zu übersehen und die Zahlenwerthe der in Frage stehenden Gröſsen in vielen Fällen unmittelbar abzulesen. Bei Verfolgung der zahlreichen und passend gewählten Beispiele, welche der zweite Haupttheil des Werkes behandelt, hat der Leser Gelegenheit, den besonderen Werth dieser Hilfsmittel zu erproben.

Sollte indessen die Ansicht der Eisenbahntechniker dahin gehen, daſs die Behandlung praktischer Fragen an der Hand der von Dr. Zimmermann aufgestellten Theorie, trotz der erwähnten Hilfsmittel, den einfacheren Bedürfnissen des Eisenbahnfachmannes nicht jederzeit entspricht, so würde ein solches Urtheil doch nichts an der Thatsache ändern können, daſs das besprochene Werk eine hervorragende Stelle in der Reihe derjenigen litterarischen Erscheinungen der Neuzeit einnimmt, welche die weitere Ausbildung der Theorie des Eisenbahnoberbaus zum Zwecke haben.

Gr.

Kolle B., Königl. Preufsischer Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor. Die Anwendung und der Betrieb von Stellwerken zur Sicherung von Weichen und Signalen. Mit 133 Holzschnitten im Text. Berlin, Ernst & Korn (Wilhelm Ernst). 1888. 202 S. Preis 10 ℳ

Der Verein für Eisenbahnkunde in Berlin stellte im Jahre 1887 die Preisaufgabe: „Welche Grundsätze sind für die Anwendung und den Betrieb von Stellwerken zur Sicherung von Weichen und Signalen auf Bahnhöfen nach den bisherigen Erfahrungen zu empfehlen?". Zur Beurtheilung der in Folge dieses Ausschreibens eingegangenen Arbeiten hatte der genannte Verein einen aus berufensten Fachmännern zusammengesetzten Ausschufs gewählt*). Nach sorgfältigster Prüfung der eingegangenen Arbeiten beschlofs dieser Ausschufs einstimmig, den vom Verein für die beste Lösung ausgesetzten Preis keiner der eingegangenen Arbeiten zuzuertheilen, aber zweien dieser Arbeiten, mit Rücksicht auf ihren Werth und da sie untereinander als gleichstehend erachtet wurden, anderweitige Preise zu Theil werden zu lassen. Eine der beiden in dieser Weise ausgezeichneten Arbeiten rührte von dem Königl. Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor Kolle her, welcher sie nunmehr nach Beseitigung einzelner von dem Beurtheilungsausschusse bezeichneter Mängel und theilweiser Umgestaltung unter dem obigen Titel als besonderes Werk veröffentlicht hat.

Der Inhalt dieses Werkes zerfällt in 3 Theile. Im ersten werden die Bedeutung und die Einrichtung der Stellwerke dargestellt und Beispiele für ihre Anwendung gegeben. Der zweite behandelt die Verbindung der Stellvorrichtungen mit den Weichen und Signalen — die Leitungen, die Lagerung und Führung der Gestänge, die Spitzenverschlüsse u. s. w. Im dritten Theile wird der Betrieb der Stellwerke — die Verständigung des Stationspersonales mit dem Stellwärter, Dienstanweisung für die letzteren, Kontrolmafsregeln u. s. w. — erörtert.

Eine geordnete Darstellung der aufserordentlich zahlreichen Vorrichtungen zur Sicherung der richtigen Weichen- und Signalstellung ist bis jetzt anderweitig nicht bekannt geworden. Das vorliegende Buch ist daher um so mehr willkommen zu heifsen, als es mit gründlichster Sachkenntnifs abgefafst und besonders geeignet ist, beim Entwerfen von Stellwerksanlagen, sowie bei der Ausführung und der Ueberwachung der Sicherheitsvorrichtungen als Rathgeber zu dienen. Anerkennung verdient auch die musterhafte äufsere Ausstattung des Buches, die zahlreichen dem Texte beigefügten Holzschnitte insbesondere lassen an Schärfe und Deutlichkeit der Darstellung nichts zu wünschen. *H. C.*

*) Vergl. die Veröffentlichung des Vereins in Glaser's Annalen vom 1. Juni 1888 S. 230, Centralblatt d. Bauverwaltung 1888 S. 219 u. a. a. O.

Digitized by Google

Decher, Dr. O., Privatdozent an der technischen Hochschule zu München. Die Prismentrommel. Zweite Auflage. München 1888. Theodor Ackermann.

Das bekannte Bauernfeind'sche Prismenkreuz (zum Abstecken rechter Winkel und zum Einfluchten in eine gerade Linie) hat in neuerer Zeit dadurch eine Vervollständigung erfahren, dafs die beiden Prismen nicht mehr fest mit einander verbunden sind, sondern in eine beliebige Stellung zu einander gebracht werden können und sonach die Möglichkeit gegeben ist, auch andere Winkel, als solche von 90° oder 180° zu benutzen. Ein solcher Fall liegt insbesondere beim Abstecken von Kreisbögen vor, indem man sich mit Hilfe eines derartigen Instrumentes leicht in einen Kreisbogen stellen kann, der durch zwei auf dem Felde gegebene Punkte (zumeist die Tangentenpunkte) geht.

Nach der Beschreibung und Theorie des Instrumentes werden die Prüfungen desselben auf seine Richtigkeit beschrieben und sodann einige Aufgaben über die Benutzung des Instrumentes zum Abstecken von Kreisbögen behandelt. Für die Messung des Winkels zwischen zwei auf dem Felde abgesteckten Geraden wird die Benutzung von Winkelmefsinstrumenten oder, mangels eines solchen, die Ermittelung durch Kettenmessung empfohlen. Bei der Unbequemlichkeit, welche letztere Methode namentlich in schwer zugänglichem Gelände bietet, liegt der Gedanke nahe, die Prismentrommel durch Hinzufügung einer Kreistheilung nach Art der bekannten Winkeltrommeln so zu vervollständigen, dafs mit derselben auch Winkel gemessen werden können. Man würde dadurch in die Lage kommen, ohne Aufstellung in dem oft schwer zugänglichen Winkelpunkte durch Messung der Winkel an einer beliebigen Verbindungslinie zwischen den beiden Schenkeln den Winkel, welchen zwei Gerade einschliefsen, zu ermitteln, danach die Tangentenlänge, sowie die Lage der Tangentenpunkte zu bestimmen und sodann nach Einstellung des Peripheriewinkels an der Prismentrommel Punkte des Kreisbogens abzustecken. Auch würde eine derartige Prismentrommel für die häufig sehr nützliche Methode des sogenannten Einrückens benutzt werden können. *Hr.*

Canter, O. Kaiserlicher Telegrapheninspektor. 1. Aufgaben aus dem Gebiete der Telegraphentechnik. Zweite Auflage. 2. Leitfaden zum Selbstunterricht im technischen Telegraphendienst für Postgehilfen, Post- und Telegraphenanwärter Breslau. J. U. Kern's Verlag (Max Müller) 1888.

Die Sammlung zu 1 enthält Aufgaben über alle wichtigen Lehrsätze und Regeln der Telegraphentechnik und bildet eine praktische Ergänzung

Digitized by Google

zu des Verfassers Lehrbuch des technischen Telegraphendienstes.*) Von den 75 gelösten Aufgaben entfallen 16 auf die im ersten Abschnitt behandelte Telegraphenbautechnik. Es wird gezeigt, wie man Gewicht, Festigkeit, Durchhang und Zug des Leitungsdrahtes, Durchmesser, Gewicht, Festigkeit und zulässige Belastung von Telegraphenstangen, sowie die Wirkung des Winddruckes auf dieselben berechnen kann. Die Aufgaben 17 bis 75 des zweiten Abschnitts gehören der Elektrizitätslehre an: No. 17 bis 42 behandeln das Leitungsvermögen und den Leitungswiderstand (Ohm'sche Gesetz) in zweckmäfsig gewählten Beispielen über Widerstandsmessungen, Bestimmung der Lage von Fehlerstellen in Telegraphenleitungen u. s. w. In den Aufgaben 43 bis 53 wird das Kirchhoff'sche Gesetz über Stromverzweigungen und seine praktische Anwendung auf den Telegraphendienst erläutert. Die Aufgaben 54 bis 64 dienen der Bestimmung von Stromstärken und 65 bis 71 der Bestimmung der Konstanten galvanischer Elemente. In den Schlufsaufgaben 72 bis 75 wird die elektrische Ladung und Entladung in Kondensatoren und Kabelleitungen und die Dauer des veränderlichen Zustandes in oberirdischen Leitungen erörtert.

Der Leitfaden zu 2 soll, wie Verfasser selbst bemerkt, den Postgehilfen, Post- und Telegraphenanwärtern für die Selbstausbildung im technischen Telegraphendienste ermöglichen, alles dasjenige kennen zu lernen, was in der Assistentenprüfung aus dem Gebiete der Telegraphentechnik verlangt wird. Dem vorgezeichneten Zweck entsprechend sind im ersten Abschnitt die wichtigsten Erscheinungen und Gesetze des Magnetismus, der Elektrizität und des Elektromagnetismus kurz und auch denen verständlich, welche nur elementare Vorkenntnisse besitzen, auseinandergesetzt. Der zweite bis vierte Abschnitt, welcher den eigentlichen technischen Telegraphendienst umfafst, behandelt in ebenfalls klarer und faflicher Form die beim Betriebe zur Verwendung kommenden Batterien, Apparate, Verbindungen und Schaltungen, die Leitungen, ihre Anlage und Unterhaltung, sowie die Beseitigung von Störungen im Telegraphenbetriebe. Die in den Text gedruckten 68 Holzschnitte dienen wesentlich zur Erleichterung des Verständnisses und Förderung des erstrebten Zweckes.

Die Ausstattung ist bei beiden Werkchen vortrefflich. Wenn auch zunächst für Telegraphen- und Postbeamte bestimmt, werden die verdienstlichen Arbeiten des Verfassers auch von vielen mit Nutzen gebraucht werden können, welche sich über die Gestaltung des Telegraphenbetriebes und die demselben zu Grunde liegenden Naturerscheinungen in Kürze unterrichten wollen. *Dr. M.*

*) Vergl. Archiv 1887 S. 445.

Digitized by Google

Struve, H., Geh. Rechnungsrath. Reisetafel von Berlin. Eisenbahnzugverbindungen in Landkartenform von Berlin nach allen Ländern Europas. Berlin 1888. Julius Springer. Preis 1 Mk.

Es ist schon oft bemerkt worden, wie schwierig und zeitraubend es für einen grofsen Theil des Publikums ist, sich in der grofsen Zahl der von den Eisenbahnverwaltungen veröffentlichten Fahrpläne und in den mehr oder weniger umfangreichen Kursbüchern zurecht zu finden, die für eine weite Reise kürzeste und am meisten geeignete Zugverbindung zu ermitteln und einen schnellen Ueberblick über die darauf zu verwendende Zeit zu erhalten. Verschiedene Versuche sind gemacht, dem Publikum hierbei hilfreich zur Hand zu gehen. Wir erwähnen in dieser Hinsicht die in dem deutschen Reichskursbuch und in den von den königl. preufsischen Eisenbahndirektionen herausgegebenen Nord-, Süd-, Ost- und Westdeutschen Kursbüchern als Anhang beigegebene Uebersicht über durchgehende Zugverbindungen, die besonders neuerdings ebenfalls von den königl. preufsischen Eisenbahndirektionen veröffentlichten und auf den gröfseren Eisenbahnstationen ausgehängten Nord-, Süd-, Ost- und Westdeutschen Routenfahrpläne und das von Brasch und Rothenstein herausgegebene „Berliner ABC", in welchem die Zugverbindungen von Berlin nach den in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Stationen Deutschlands und den hauptsächlichsten Orten des übrigen Europas enthalten sind. Denselben Zweck verfolgt die von Struve herausgegebene „Reisetafel von Berlin" durch kartographische Darstellung der in Berlin beginnenden wichtigeren durchgehenden Zugverbindungen. Auf 7 Karten des gröfsten Theiles von Europa sind die zu den verschiedenen Tagesstunden abgehenden hervorragenderen Züge nebst ihren Anschlufsverbindungen in fortlaufenden schwarzen Strichen dargestellt, welche, soweit sie in die Nachtzeit fallen, verstärkt, und sofern in den Zügen ein Schlafwagen befördert wird, von einer punktirten Linie begleitet sind. Die Verkehrszeiten sind nach Viertelstunden angegeben und diese durch einen, zwei oder drei Punkte neben der vollen Stundenzahl bezeichnet. Wer Näheres über Abfahrt und Ankunft wissen will, wird durch eine jeder Bahnstrecke beigefügte braune Zahl auf die betreffende Fahrplannummer des Reichskursbuches verwiesen. Hervorzuheben ist noch, dafs die neuerdings mehrfach für das Verkehrsleben empfohlene Bezeichnung der Tagesstunden mit den Zahlen 1 bis 24, wovon für die Fahrpläne bisher nur in Amerika theilweise Gebrauch gemacht worden ist, auch in dieser „Reisetafel" Anwendung gefunden hat.

Ob diese kartographische Darstellung der Eisenbahnzugverbindungen den eingangs bezeichneten Zweck in besserer und vollkommenerer Weise entsprechen wird, als die anderen Versuche zur schnelleren Zurechtweisung des Publikums, mufs die Erfahrung lehren. Als ein Mangel der Zeittafel

Digitized by Google

wird es voraussichtlich empfunden werden, dafs dieselbe die Zugverbindungen nur für eine Richtung, d. h. nicht auch für die Heimreise angiebt. Vielleicht läfst sich der immerhin beachtenswerthe Versuch auch nach dieser Seite ohne Beeinträchtigung der Deutlichkeit vervollkommnen. *J.*

Das Bundesgesetz, betreffend die Arbeit in den Fabriken vom 23. März 1877. Kommentirt durch seine Ausführung in den ersten 10 Jahren seines Bestehens 1877—1887. Mit einem Anhang: Eidgenössische Haftpflichtgesetzgebung. Bern 1888. Schmid, Francke & Co.

Das schweizerische Handels- und Landwirthschaftsdepartement veröffentlicht in dem vorliegenden, 156 Seiten in klein Oktav umfassenden, mit einem alphabetischen Register zweckmäfsig versehenen Werkchen einen sozusagen amtlichen Kommentar zu dem viel besprochenen schweizerischen Fabrikgesetz. Zu jedem Artikel werden in chronologischer Reihenfolge alle amtlichen Urkunden hinzugefügt, welche seine Ausführung zum Gegenstande haben. Der Anhang enthält die — nicht mit Erläuterungen versehenen — drei schweizerischen Bundesgesetze, betr. die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschiffsunternehmungen bei Tödtungen und Verletzungen vom 1. Juli 1875, betr. die Haftpflicht aus dem Fabrikbetrieb vom 25. Juni 1881 und betr. die Ausdehnung und Ergänzung des letzteren Gesetzes vom 26. April 1887 (vergl. auch Archiv 1887 S. 749, 869). Die Sammlung gewährt also einen vollständigen Ueberblick über diesen wichtigen Zweig der schweizerischen Gesetzgebung und ermöglicht es jedermann, sich ohne Schwierigkeit über jede einzelne Bestimmung zu unterrichten.

Kalender für Eisenbahntechniker. Begründet von Heusinger von Waldegg, neu bearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von Regierungsbaumeister A. W. Meyer.

Kalender für Strafsen- und Wasserbau- und Kulturingenieure. Herausgegeben von A. Rheinhard. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1889.

Diese beiden, im Archiv für Eisenbahnwesen mehrfach in früheren Jahren besprochenen Kalender sind auch für das Jahr 1889 wiederum in bekannter und bewährter innerer und äufserer Ausstattung erschienen. In dem Kalender für Eisenbahntechniker sind mehrere Abschnitte, u. A. diejenigen über Mathematik, Vermessungswesen, Gründungen, Strafsenbahnen neu bearbeitet und erweitert worden. Besondere Sorgfalt ist wieder auf die weitere Vervollständigung des Abschnittes über Preisangaben und

Abmessungen ausgeführter Bauwerke, sowie auf die die Hauptbahnen, Nebenbahnen, Pferdebahnen und die Fabriken für Eisenbahnbedarfsgegenstände umfassende technische Statistik verwendet worden. Neu aufgenommen sind die „Grundzüge für den Bau und Betrieb der Nebenbahnen". Eine für viele erwünschte Erweiterung der Personalstatistik ist die Beifügung eines Anciennitätsverzeichnisses der königlich preufsischen Eisenbahnbeamten.

Der Kalender für Strafsen- und Wasserbau- und Kulturingenieure ist in ähnlicher Weise in einzelnen Abschnitten neu bearbeitet und erweitert worden; insbesondere sind hier noch zu erwähnen die Abschnitte über Hydraulik und Hydromechanik, über meteorologische und hydrologische Notizen und über Kulturtechnik.

Die beiden Kalender verdienen, auch in der neuen Ausgabe den Fachmännern empfohlen zu werden. J.

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Béziat d'Andibert, E. De la responsabilité des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail. Paris.

Bidrag till Sveriges officiela statistik. L. Statens jernvägstrafik.

Bornhack, C. Preufsisches Staatsrecht. 1. Lieferung. Freiburg i. Br. ℳ 1,60

Boulangier. Chemin de fer transcaspien. Paris.

Brentano, L. Die klassische Nationalökonomie. Leipzig. ℳ 1,00

Cebreland, G. Le congrès international des chemins de fer. Milan 1887. Paris.

Claveland, P. Une mission dans le Sud oronais. Paris.

Cosack, K. Lehrbuch des Handelsrechts mit Einschlufs des Seerechts. Stuttgart. ℳ 8,00

Hergenhahn, T. Berufung und Thätigkeit der Generalversammlung der Aktiengesellschaften nach dem Reichsgesetz, betr. die Kommanditgesellschaften auf Aktien und die Aktiengesellschaften vom 18. Juli 1884. Berlin. ℳ 3,50

Hilse. V. Einflufs der Kranken- und Unfallfürsorge auf den Ersatzanspruch des Verletzten gegen den Beschädiger. Berlin. ℳ 1,00

Interstate commerce reports. Rochester. $ 5,00

Kecker, G. Die Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands. Wiesbaden 1888.

Kupka, P. F. Die Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns 1822—1867. Leipzig.

Lavallen et Molinos. Le port et le chemin de fer de l'île de la Réunion. Paris.

Limousin. La gratuité des canaux et le déclassement des routes nationales. Paris.

Puls, O. Der wirthschaftliche Werth der Mainkanalisirung und der Güterverkehr von Frankfurt a./M. Frankfurt a./M. ℳ 2,00

Railrood cases. American and English. V. 31. Northport. $ 4,50

Recueil de lois, ordonnances, décrets, règlements et circulaires concernant les services dépendant du ministère des travaux publics (ancien recueil Potiquet), dressé par les soins de l'administration centrale. Paris.

Digitized by Google

Sampité, A. Les chemins de fer à faible trafic en France. Paris.
Schubert, E. Die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden 1888.
— — Die Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe. Wiesbaden 1888.
Ségéral, A. Chemins vicinaux et chemins ruraux. Montdidier. Fr. 5,00
Soulerin, L. Freins continus pour chemins de fer. Paris.
Waterstradt, L. Rechtskunde für Eisenbahnbeamte. Berlin 1888.

Zeitschriften.

Annalen des deutschen Reiches. München und Leipzig.
1888. **Heft 8/9.**
Ueber eine Erleichterung in der Personenbeförderung auf den Eisenbahnen.

Annales des ponts et chaussées. Paris.
Juli 1888.
La consolidation des terrassements du chemin de fer de Gien à Auxerre. Rapport d'ensemble sur la mission dans l'Amérique du Nord en 1886.

Bayerische Verkehrsblätter. München.
No. 10 u. 11. August 1888.
Zur Geschichte des Verkehrswesens in dem bayerischen und dem angrenzenden österreichischen Alpengebiet. Das Hutter'sche Kilometerbilletsystem.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.
August 1888.
Les installations affectées au déchargement des matières pondéreuses et notamment des charbons. Relations internationales. Renseignements techniques. Les accroissements du réseau ferré du monde (Les chemins de fer du Japon, de la Birmanie et de Siam; de la Chine. Les jonctions orientales). Assemblée générale de l'Union internationale permanente de tramways. Bibliographie mensuelle.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.
No 35 bis 41. Vom 1. September bis 13. Oktober 1888.
(No. 35 und 35A:) Vergleichender Ueberblick über die neueren Umgestaltungen der gröfseren preufsischen Bahnhöfe. (No. 35A:) Der im Bau begriffene Ob-Jenissei-Kanal. (No. 37:) Sägeförmige Ladebühnen vor Güterschuppen. (No. 39:) Ueber den Bau der Eisenbahngeleise. Sandwäsche am Milseburgtunnel. (No. 40:) Empfangsgebäude des Bahnhofes Düsseldorf-Bilk. Anwendung und Betrieb der Weichen- und Signalstellwerke. (No. 41:) Die Wirkung der verbesserten Schneeschutzanlagen bei den Schneestürmen im Winter 1887/88.

Der Civilingenieur. Leipzig.
Heft 6. 1888.
Grofse Verkehrsbauten und der Panamakanal.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.
No. 68 bis 83. Vom 25. August bis 17. Oktober 1888.
(No. 68 und 72:) Der neue Hauptpersonenbahnhof in Frankfurt a. M. (No. 71:) Die Normalien für Betriebsmittel und Verbundlokomotiven der deutschen Eisenbahnen.

Digitized by Google

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

(No. 29—30:) Ueber Mängel in der Unterhaltung der Ladekrahne auf den russischen Eisenbahnen. Die Kabelbahn nach System Otto. Vorrichtung für das Auf- und Abladen langer Schienen. Die Entwicklung des Ortsverkehrs in grofsen Städten. Zur Frage der Erneuerungsfonds (Schlufs in No. 31—32). Ueber Verbindungen (Assoziationen) der Eisenbahnbediensteten. (No. 31—32:) Die Lokomotivheizung mit Naphta auf der Ausstellung für Beleuchtungswesen und Naphtaindustrie. Die Dampfbremse der französischen Westbahn.

Engineering. London.

No. 1182 bis 1189. Vom 24. August bis 12. Oktober 1888.

(No. 1182:) Railways v. Canals. North American transcontinental Railways. (No. 1183:) The Forth bridge. (No. 1184:) Manchester ship canal. The Lancashire and Ayrshire Railway. (No. 1185:) American bridge failures. The Saulte St. Marie Canals. The balancing of locomotives. (No. 1188:) Manchester ship canal. The Cable Railway on the New York and Brooklyn bridge. (No. 1189:) The Clutha lock-nut. Ragshaw's diagrammeter.

Engineering News. New York.

No. 32 bis 41. Vom 11. August bis 13. Oktober 1888.

(No. 32:) Proposed elevated Railway in Paris. De Lesseps and the Panama Canal. (No. 32 u. 33:) Points in Railroad construction for young assistant engineers. (No. 33:) Electric traction. Notes on warming Railway cars by steam. Rapid Railway embankment construction. The Nicaragua Canal, its general features and the results anticipated from its construction. (No. 33 und 34:) Plant and machinery of Panama Canal. (No. 34:) Suburban Railway stations. English Railway accidents in 1887. Covered way as constructed on the Glasgow City and District Railway. (No. 34, 35:) From preliminary to track. (No. 34:) Handling baggage in England and on the Continent. (No. 35:) The Starrucca viaduct. A new nut-lock. Early experiments on train resistance. Railways and Steam-Tramways in Italy. Sir George Stephen's resignation of the Canadian Pacific presidency. Abandoning unprofitable Railway lines. Train and air resistance. The payment of ticket commissions. (No. 36:) Railways in America in 1831. United States Railways in 1887. Destructive force of colliding trains (The Cascade bridge and reservoir dam). The Railway record of 1887. (No. 37:) Standard measures. New method of electric traction. Projected Railway in Asia minor. Relation of Railroads to forest supplies and forestry. Weakness of traffic Assiociations. An English Railway manual. (No. 38:) The Forth bridge. Standard specifications for structural steel N. Y. Central and Hudson River R. R. Comparative growth of engineering societies. (No. 38, 39, 41:) The Canadian Pacific Railway. (No. 39:) The Transcaspian Railway. The best method of keeping field notes of curves. The Railways terminating in London. (No. 40:) The laws of train resistance. The new depot of the Central Railroad. The Manchester sewage disposal scheeme. (No. 41:) Standard rail and joint Denver and Rio Grande Railway. The La Guayra and Caracas Cable Railway.

Digitized by Google

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 5. 1. September 1888.

Einiges über englische Eisenbahnen.

Heft 6. 15. September 1888.

Fünfzigjähriges Jubiläum der Eröffnung der Berlin-Potsdamer Eisenbahn. Die Alters- und Invalidenversicherung der Arbeiter. Betriebs-, Alters- und Invalidenversorgungskassen. Wahl des Bodens für Maschinenhäuser.

Heft 7. 1. Oktober 1888.

Dampfheizung für Eisenbahnwagen. Die österreichischen Eisenbahnen auf der Jubiläums-Gewerbe-Ausstellung in Wien.

Heft 8. 15. Oktober 1888.

Die transkaspische Eisenbahn und die geplanten sibirischen Bahnen. Die österreichischen Eisenbahnen auf der Jubiläums-Gewerbe-Ausstellung in Wien.

Инженеръ (Ingenieur). Kiew.

Heft 8. August 1888.

Der Bau der Umgehungsbahn am Suram (transkaukasische Eisenbahn). Mifsstände bei den nordamerikanischen Eisenbahnen in 1887 u. 88. (fortgesetzt in Heft 9).

Heft 9. September 1888.

Die mechanischen Anlagen für den Bau des Suramtunnel. (Fortsetzung aus Heft 6). Zur Tariffrage. (Fortsetzung aus Heft 6).

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

September 1888.

Cable Railways.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

No. 69—79. Vom 27. August bis 1. October 1888.

(No. 69:) Le chemin de fer d'Ambaca. (Congo portugais). (No. 77:) Réseau de l'Asie mineure. (No. 79:) Les entreprises des chemins de fer.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 33 bis 41. Vom 18. August bis 13. Oktober 1888.

(No. 33:) Convenzione 21 giugno 1888 colla società delle ferrovie Sicule. (No. 33, 35, 36, 38, 41:) Ferrovia del Gottardo. (No. 34, 35, 36, 37:) Note ed appenti sulle ferrovie Italiane in esercizio. I raccordamenti delle ferrovie orientali. (No. 35:) Prodotti ferroviarie (Giugno 1888). Scontri ferroviarie. (No. 36:) Ferrovie in Africa. (No. 37:) Treni direttissimi da Milano e Torino a Roma. Ferrovia Belgrado-Salonicco, considerazioni commerciali. (No. 38:) L'esercizio ferroviario in occasione delle manovre nelle Romagne. Genova ed il Gottardo. Sul traffico degli agrumi (facilitazione per l'esportazione). (No. 40:) Ferrovia Aulla-Lucca. Ferrovie francesi. Risultati dell' esercizio 1887 delle sei grandi società. Riscatto delle ferrovie Belghe.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 35 bis 43. (Vom 26. August bis 21. Oktober 1888.)

(No. 35:) Der Holzbedarf der Eisenbahnen und die Wälder in Nordamerika. Einheitliche Schlagproben für Eisenbahnmateriale. (No. 36:) Die österreichisch-ungarischen Tarifkartelle. (No. 37:) Hofrath August Obermayer †. Die Verkehrswege im Dienste des Welthandels. (No. 38:) Fahrbetriebsmittel auf den österreichischen und gemeinsamen Bahnen. (No. 39:) Die Reform

Digitized by Google

der Abonnementskarten in Frankreich. Noch einmal die Werthnachnahmen. Eisenbahnverkehr im Monat Juli 1888. (No. 40:) Zur Verdeutschung der im Eisenbahnwesen gebräuchlichen Fremdwörter. Alters-, Invaliden- und Reliktenversorgungskasse für die ständigen Arbeiter der kgl. bayerischen Staatseisenbahnen. (No. 41:) Die humanitären Einrichtungen bei den Eisenbahnverwaltungen. Das Latowski'sche Dampfläutewerk für den Lokalbahnbetrieb. (No. 42:) Dampfsandstreuapparat für Lokomotiven. Die Betriebsergebnisse der kgl. sächsischen Staatsbahnen in 1887. (No. 43:) Zur Statistik der Strafsenbahnen. Bewegliche Stehbolzen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft V.

Der Oberbau der Königl. Eisenbahn-Direktion zu Cöln (linkrh.), der westholsteinischen Bahn, der böhmischen Westbahn, der Königl. Eisenbahn-Direktion zu Magdeburg, der böhmischen Nordbahn und der galizischen Karl-Ludwigsbahn. Der Oberbau der Königl. Eisenbahn-Direktion zu Cöln (rechtsrh.), der k. k. priv. Kaiser Ferdinands Nordbahn und der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft. Zur Berechnung des Eisenbahnoberbaues. Die Wirkungsweise der Bettung nach den Versuchen der Reichseisenbahnen. Versuche über Verbundwirkung bei Lokomotiven. Zum Querschwellenoberbau der deutschen Bahnen. Die eisernen Balkenbrücken der Eisenbahnen im Betriebe, ihre Ueberwachung und deren Ergebnisse. Die neue Schnellbremse von Westinghouse. Knallkapsel für Signale beim Eisenbahnbetriebe.

Heft VI.

Der Oberbau der königl. württembergischen Staatsbahnen, der ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn, der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, der Altdamm-Colberger Eisenbahn, der Centralverwaltung für Sekundärbahnen, der Lemberg-Czernowitz-Jassi Eisenbahn, sowie der grofsherzoglich hessischen Eisenbahnen. Bestimmung des Radstandes 4achsiger Lokomotiven mit gegebener Gewichtsvertheilung. Ueber Mineralschmieröle. Die eisernen Balkenbrücken der Eisenbahnen im Betriebe, ihre Ueberwachung und deren Ergebnisse. Schnellzuglokomotiven der schwedischen Staatsbahnen. Versuche über Verbundwirkung bei Lokomotiven. Ueber die Verwendbarkeit langer Stahldrahtzüge zum Stellen von Weichen. Verstellbare Ladelehre für Eisenbahnen. Zahnstangen-Einfahrt für den Oberbau der Höllenthalbahn.

Railroad Gazette. New York.

No. 33. Vom 17. August 1888.

Proposed Simplon Tunnel. Trade centres. Test of Jersey Central express locomotive. Fast trains in England. Missouri Railroads. Norwegian Railroad management. Through billing of freight. Wabash train rules and time table. Electric ligthing of trains. Test of locomotive performance. Open-hearth steel.

No. 34. Vom 24. August 1888.

90 lb. Rail—Philadelphia and Reading. The dill nut lock. Express locomotive: Caledonian Railway. The Railroads officers' Association. Concerning fast trains. Block signals. The Railway and Canal traffic act. July accidents. New England road masters Association. Speed of passenger trains.

Digitized by Google

No. 35. Vom 31. August 1888.

Reconstruction of the floor of the St. Louis bridge. Some improved details in car construction. The Bosmann refrigerator car. Erecting a passenger locomotive. Altoona shops, Pennsylvania Railroad. Something about rail joints. Improvements in Pennsylvania locomotives. Passenger conductors. Notes on fuel and combustion.

No. 36. Vom 7. September 1888.

Temporary switch. Southern Railroads. Bull-head and flange rails. Rail tests and weight of rails. Railroad year 1887: Specifications for rails. Tests applicable to rails.

No. 37. Vom 14. September 1888.

Adda River bridge. Heath speed indicator. Gondola car. L. V. R. R. Hitchcock reclining chair. Speed on curves. Future of traffic Associations. Earnings in 1887: Speed of passenger trains. Harbors and waterways bill. Ganges of the world. Forth bridge; discussions on bridge steel.

No. 38. Vom 21. September 1888.

Robinson—Wharton switch. Sleeping car routes of Europe. Halls automatic coupler. Pools again. Fast freight service. Location of locomotive works. Gas fuel for locomotives. European steel rail syndicate. Illinois Railroads in 1887.

No. 39. Vom 28. September 1888.

Erecting an English locomotive. Why locomotive boilers explode. American bridge failures. Uncontrolled competitive rates. Dividends and earnings. August accidents. National Association of general passenger and ticket agents. Bridge failures.

No. 40. Vom 5. Oktober 1888.

Ratio of population to Railway mileage. Automatic seal lock. Wootten express locomotive. Pott's air brake travel register. Speed of the Scotch express. The practical limit of speed. Group rates. Highway crossings. Apprenticeship in car paint shops. Care of trestles. English accidents.

No. 41. Vom 12. Oktober 1888.

The Leslie rotary snow shovel. The air brake in freight service. Ten years of English Railroad traffic. Erecting locomotives. Station transfers Bridge failures. The road foreman of engines.

The Railway News. London.

No. 1286 bis 1293. Vom 25. August bis 13. Oktober 1888.

(No. 1286:) Home Railways. The June half-year. Mexican Railroads. The American Interstate Commerce Law and Pooling. The Railways of Finland. Tasmanian government lines. (No. 1287:) Canadian and American Railroads. Irish Railways in the first half of 1888. (No. 1287. 1288. 1289:) Report of the Royal Commission on Irish public works-Railways. (No. 1287:) Foreign Railway bonds. About accidents and collisions. Public opinion on Railway management. Reduced fares for school children in Germany. Railways in Sweden. Improvement in rolling stock. (No. 1288:) The Railway clearing house. (No. 1288—1292:) Roundabout papers on Railways. (No. 1288:) The coal supply of London. The coal and coke traffic of the United kingdom. (No. 1289:) Railway receipts and expenditure. The cross Channel traffic in

Digitized by Google

the past half-year. American Railroads in 1887. Distance fares. Classification of Railway fares. (No. 1290:) Railway clearing house. Irish Railways (Report of the Royal Commission of 1865 and 1886). American treatment of English shareholders. (No. 1291, 1292, 1293:) The progressive character of home Railways. (No. 1292:) True development of Irish resources. The coal traffic of London. German, Belgian and Dutch Railways. (No. 1293:) Railway receipts and expenditure. History of the Railway ticket.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Juni 1888.

Recherches expérimentales des conditions de stabilité des voies en acier. Chemin de fer à Crémaillère système Abt. Locomotive express à roues libres de la Cie. du Midland Railway. Résultats obtenus en 1887 sur les réseaux des six compagnies principales des chemins de fer français.

August 1888.

Sur quelques dispositions nouvelles pour l'enclenchement et le verrouillage des aiguilles ou de signaux. Un système de montage perfectionné pour les meules artificielles, en usage aux ateliers de la Compagnie du chemin de fer du Nord. Essieux convergents de l'union des chemins de fer Allemands (Vereins-Lenkachsen) pour véhicules de chemins de fer. Statistique des chemins de fer des Pays-bas et de la Roumanie pour l'exercice 1885.

Schweizerische Bauzeitung.

No. 6 bis 13. (Vom 11. August bis 29. September 1888.)

(No. 6, 7, 8:) Note résumée sur l'historique du percement des grands tunnels sous les Alpes. (No. 8 und 9:) Drahtseilbahn Bürgenstock. (No. 13:) La France et le Simplon.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 250 und 251. (Vom 11. und 18. Oktober 1888.)

(No. 250:) Galizische Karl Ludwig-Bahn. (No. 251:) Eisenbahnreform.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen- und Dampfschiffahrt. Wien.

No. 99 bis 124. (Vom 28. August bis 25. Oktober 1888.)

(No. 100:) Eisenbahnzentralabrechnungsbüreau in Oesterreich in 1887. (No. 101:) Eisenbahnverkehr im Monat Juli 1888. (No. 102:) Eisenbahnzentralabrechnungsbüreau in Ungarn in 1887. (No. 111:) Provisions- und Unterstützungsinstitut für Diener und Arbeiter der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft. (No. 116:) Uebersicht der in Oesterreich gelegenen Schleppbahnen mit Ende 1887. (No. 121 und 122:) Bericht über die Verwaltung der in fremdem Betriebe gestandenen k. k. Staatsbahnen in 1887. (No. 124:) Stand der Bauarbeiten auf den k. k. österreichischen Staatsbahnen mit Schluss des III. Quartals 1888.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins. Wien.

No. 35. (Vom 31. August 1888.)

Bericht über die Studienreise im Mai 1888.)

Digitized by Google

Журналъ министерства путей сообщенія. St. Petersburg 1888.

No. 38: Ueber Eisenbahnunfälle. Die Schiffseisenbahn über die Landenge Chinecto-Neuschottland in Nordamerika.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins. 1888. Heft III.

Das Bremsen der Züge auf Eisenbahnen.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österr.-ungar. Monarchie. Wien.

No. 36 bis 43. (Vom 2. September bis 21. Oktober 1888.)

(No. 36:) Die bayerischen Eisenbahnen. Die französischen Eisenbahntarife. Internationaler Binnenschiffahrtscongreſs. (No. 37:) Zur Wiener Stadtbahnfrage. Die bayerischen Eisenbahnen. August Obermayer †. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Juli. (No. 38, 39, 43:) Die Ausstellung der österreichischen Eisenbahnen. (No. 38:) Japanische Bahnen. Ueber das Freigepäck. (No. 40, 41, 42:) Das staatliche Einlösungs- und Heimfallsrecht gegenüber den konzessionirten Eisenbahnunternehmungen. (No. 39, 40:) Railway and Canal Traffic bill 1888. (No. 41:) Internationaler permanenter Strafsenbahnverein. (No. 42:) Verstaatlichung der ungarisch-galizischen Eisenbahn und der ungarischen Westbahn. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im August. (No. 43:) Italienische Eisenbahnliteratur. Die Eröffnung der Mühlkreisbahn.

Zeitschrift für Lokomotivführer. Nordstemmen.

Heft 6: Versuche mit durchgehenden Bremsen auf den badischen Staatsbahnen.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 25 bis 30. (Vom 1. September bis 20. Oktober 1888.)

(No. 25:) Blassing's Strafsenbahnwagen mit Gas-, Petroleum- oder Benzinmotorenbetrieb. Ueber Trambahnen. (No. 25, 26, 27:) Zur Trambahnfrage in Frankfurt a/M. (No. 26:) Einheitliche Schlagproben für Eisenbahnmaterialien. (No. 26, 27, 28, 29:) Die Verkehrsverhältnisse Berlins. (No. 27:) W. v. Lindheim's Werk über Strafsenbahnen. (No. 27 und 28:) Die Schmalspurbahn von Veracruz nach der Stadt Mexico über Jalapa. (No. 28 und 29:) Die Kaysersberger Thalbahn. (No. 28:) Die Strafsenbahnen Frankreichs. Elektrisch angetriebene Wagen. (No. 29:) Compoundlokomotive für eine schmalspurige Trambahn. Entwürfe zur Pariser Hochbahn. Ueber Radreifen der Eisenbahnfahrzeuge. Die elektrische Grubenbahn auf dem Salzwerke Neu-Stafsfurt. (No. 30:) Elektrische Trambahnen nach dem System der Hintereinanderschaltung. Motorwagen von Benz & Co. in Mannheim.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 67 bis 83. Vom 29. August bis 24. Oktober 1888.

(No. 67, 71, 75, 83:) Die Eisenbahnausstellung in Wien. (No. 67:) Verstaatlichung belgischer Bahnen. Englische Eisenbahnen im Jahre 1887. Die Ob-Waigatschbahn in Sibirien. Niederländisch-Südafrikanische (Transvaal) Eisenbahngesellschaft. (No. 68:) Die schwedischen Bahnen im Jahre 1887. Krankenunterstützung der österreichischen Eisenbahnen. Eisenbahn Berga-Rottleberode. Die belgische nationale Nebenbahngesellschaft in 1887. Amerikanische und englische Güter-

züge. Die Eisenbahnen in Brasilien. (No. 69:) Die Eröffnung der Bahnlinie Belgrad-Konstantinopel. XXIX. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure. (No. 70:) Von dem dritten internationalen Binnenschiffahrtskongrefs zu Frankfurt a/M. Der zweistöckige Güterbahnhof der St. Pankrasstation in London. (No. 72:) Elektrische Beleuchtung des Bahnhofs Bebra. Zur Eröffnung der Orientbahn. Franko-Algerische Eisenbahngesellschaft. (No. 73:) Die Fremdwörter im Eisenbahnwesen. Paris - Seehafen. Kleinasiatische Eisenbahnen. (No. 74:) Zum fünfzigjährigen Jubiläum der ersten preufsischen Eisenbahn. Die Strafsenbahnen Frankreichs. Das Eisenbahnwesen in Kanada. (No. 75, 76:) Die Eisenbahn Massaua-Saati. (No. 75:) Der Passagierverkehr auf den englischen Bahnen in 1880 und 1887. (No. 76:) Die spanische Nordbahn in 1887. Die Eisenbahnunfälle in Purkersdorf und Vöcklamarkt. (No. 77:) Die Bergbahn auf den Lookout Mountain bei Chattanooga in Tennessee. Eisenbahn Volmershausen-Brügge. Die Mallet'sche Lokomotive für 0,6 Spurweite. (No. 78:) Der Einfluss der Eisenbahnen auf die Steinkohlenindustrie im Königreich Sachsen und auf den Gesammtkohlenverkehr der sächsischen Staatsbahnen. Eisenbahn Gremsmühlen - Lütjenburg. Die Betriebsergebnisse der französischen Lokalbahnen in 1887. Eisenbahn Jaffa-Jerusalem. Konzessionsertheilungen in Argentinien. (No. 79:) Zur Entwicklung des französischen Eisenbahnwesens. Die indischen Eisenbahnen im Jahre 1887. (No. 80:) Der Bau von Eisenbahnen in Oesterreich nach dem System von Abt. Eisenbahn Niederwalgern-Weidenhausen. (No. 81:) Untergrundbahnen in grofsen Städten. Die Eisenbahnen im Herzogthum Gotha. (No. 82:) Der Zollanschluss der freien Stadt Hamburg an das deutsche Reich. Das Radfahren und Unglücksfälle durch Ueberfahren in den Strafsen Berlins. Eisenbahn Mayen-Gerolstein. (No. 83:) Eisenbahnprojekte im ostafrikanischen Kolonialgebiet Portugals. Amerikanische Eisenbahnen im ersten Semester 1888.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google